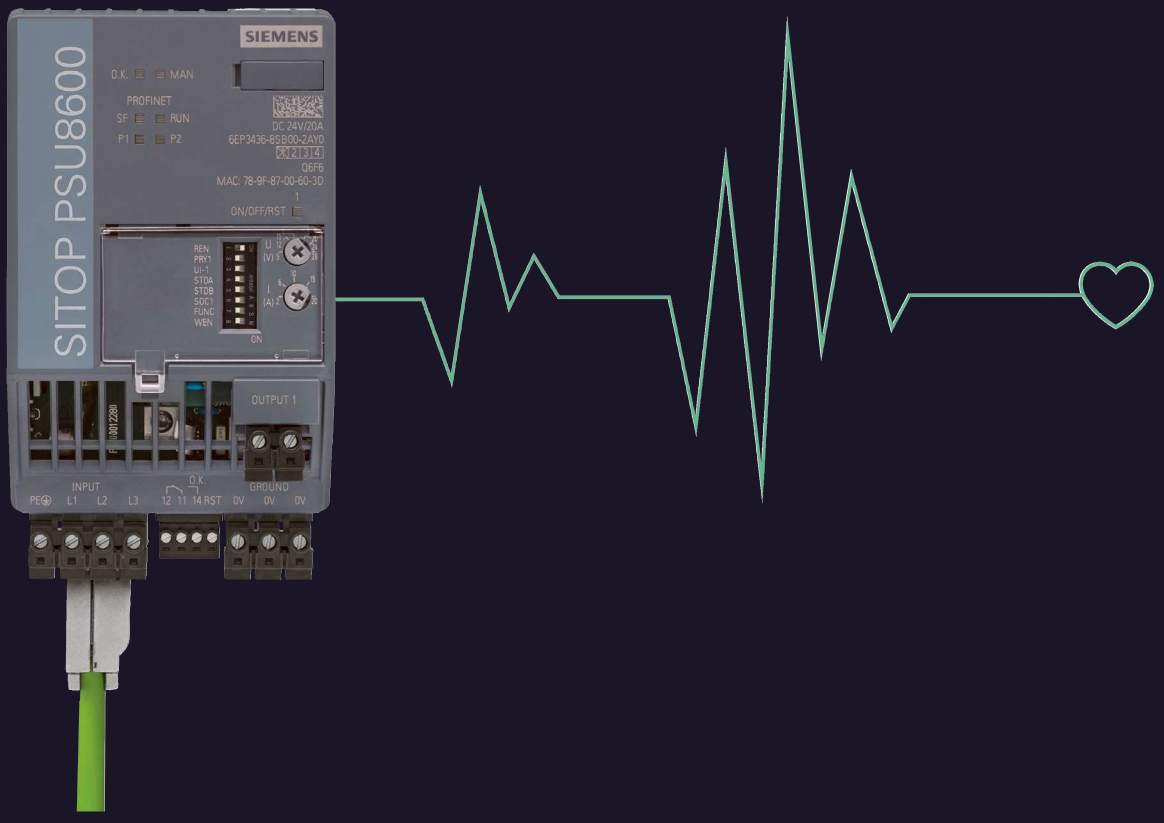
© Siemens 2024

SIEMENS



Katalog KT10.1

Ausgabe 2024

SITOP

SITOP Stromversorgung

The heart of automation®

siemens.de/sitop

© Siemens 2023

Verwandte Kataloge

Industrielle Schalttechnik IC 10
SIRIUS

PDF (E86060-K1010-A101-B5)

Motion Control System PM 21
SIMOTION
Ausrüstungen für Produktionsmaschinen

E86060-K4921-A101-A4

SIMATIC ST 70
Produkte für
Totally Integrated Automation

PDF (E86060-K4670-A101-C0)

SITRAIN
Digital Industry Academy

www.siemens.de/sitrain

SIMATIC ST PCS 7
Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7
Band 1: Systemkomponenten

E86060-K4678-A111-C7

SiePortal
Informations- und Bestellplattform
im Internet

sieportal.siemens.com

SIMATIC HMI /
PC-based Automation ST 80/ST PC
Bedien- und Beobachtungssysteme
PC-based Automation

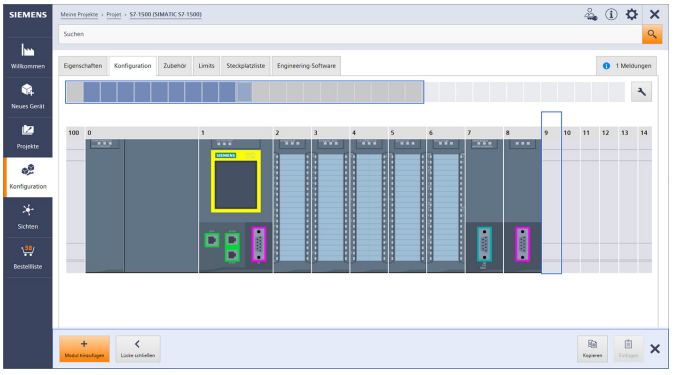
PDF (E86060-K4680-A101-D1)

© Siemens AG 2024

TIA Selection Tool – quick, easy, smart configuration

Damit Sie ganz einfach das Optimum aus unserem Portfolio herausholen.

Für die Planung Ihres Projekts benötigen Sie immer die optimale Konfiguration?
Für Ihren Anwendungsfall bieten wir allen Projektierern – ob Sie Einsteiger sind oder Profi – das TIA Selection Tool zur Unterstützung an. Dazu ist kein detailliertes Portfolio-wissen notwendig.
Das TIA Selection Tool ist kostenfrei als Desktop-Version zum Download oder als Cloud-Variante verfügbar.



Vorteile

Quick

- Komplettes Projekt konfigurieren mit wenigen Eingaben – ohne Handbuch, ohne Spezialwissen
- Im- und Export der Hardware Konfiguration zu TIA Portal oder anderen Systemen
- Ideale Visualisierung der zu konfigurierenden Projekte

Easy

- Tool-Download wahlweise als Desktop-Version oder Web-basierte Cloud-Version
- Technisch immer up to date über Produktportfolio und innovative Ansätze
- Höchst flexibles, sicheres, team-übergreifendes Arbeiten in der Cloud
- Direktbestellung in SiePortal

Smart

- Smarter Auswahlassistent für fehler-freies Konfigurieren und Bestellen
- Konfigurations-Möglichkeiten lassen sich vorab testen und simulieren
- Bibliothek zur Archivierung von Muster-Konfigurationen

Mit dem TIA Selection Tool setzen Sie auf eine komplett papierfreie Lösung.
Laden Sie sich das Tool gleich herunter:
www.siemens.de/tst

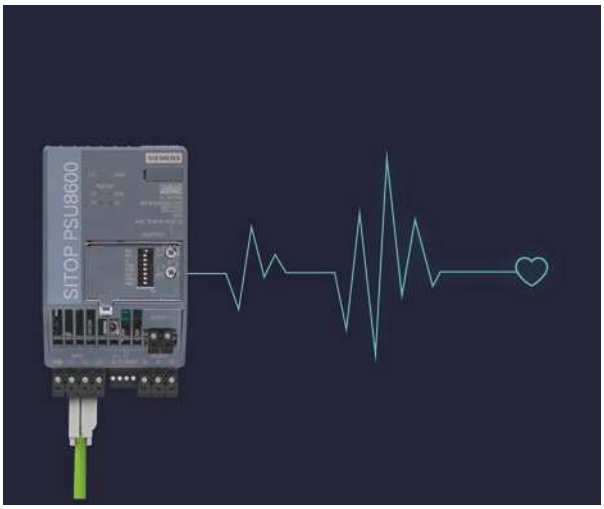
Für mehr Informationen, einfach den QR-Code einscannen

© Siemens AG 2024

© Siemens 2023

SITOP Stromversorgung

SITOP



Katalog KT10.1 · 2024

Ungültig:
Katalog KT10.1 · 2022

Laufende Aktualisierungen dieses Katalogs finden Sie in SiePortal:
sieportal.siemens.com

© Siemens AG 2024

Einführung 1

Advanced Stromversorgungen 2

Standard Stromversorgungen 3

Basic Stromversorgungen 4

SIMATIC-Design Stromversorgungen 5

DC/DC-Wandler 6

Besondere Bauformen und Anwendungen 7

Unterbrechungsfreie Stromversorgungen SITOP DC-USV 8

Add-on Module 9

Zubehör 10

Technische Informationen und Projektierung 11

Anhang 12

Die in diesem Katalog aufgeführten Produkte und Systeme werden unter Anwendung eines zertifizierten Qualitätsmanagement-systems nach DIN EN ISO 9001 (Zertifikat-Registrier-Nr. 000656 QM08) hergestellt/vertrieben. Das Zertifikat ist in allen IQNet-Ländern anerkannt.000656 QM08

© Siemens 2024

Digital Enterprise

Bausteine für perfektes Zusammenspiel im digitalen Unternehmen

Schon heute verändert die Digitalisierung alle Lebensbereiche und bestehende Geschäftsmodelle. Sie erhöht den Druck auf die Industrie – eröffnet aber gleichzeitig neue Geschäftsmöglichkeiten. Mit den skalierbaren Lösungen von Siemens ist es schon heute möglich, ein digitales Unternehmen zu werden und die Wettbewerbsfähigkeit zu sichern.

Die Industrie steht vor großen Herausforderungen

Time-to-Market verkürzen

Hersteller müssen ihre Produkte heute immer schneller auf den Markt bringen, obwohl sie immer komplexer werden. Früher hat ein großer Wettbewerber einen kleinen verdrängt – jetzt überholt der schnelle den langsamen.

Flexibilität erhöhen

Verbraucher wünschen sich individualisierte Produkte – aber zu einem Preis, den sie für ein Massenprodukt bezahlen würden. Das geht nur, wenn die Produktion flexibler ist als je zuvor.

Qualität steigern

Um eine hohe Qualität sicherzustellen und dabei die gesetzlichen Vorschriften zu erfüllen, müssen die Unternehmen geschlossene Qualitätskreisläufe etablieren und die Rückverfolgbarkeit der Produkte ermöglichen.

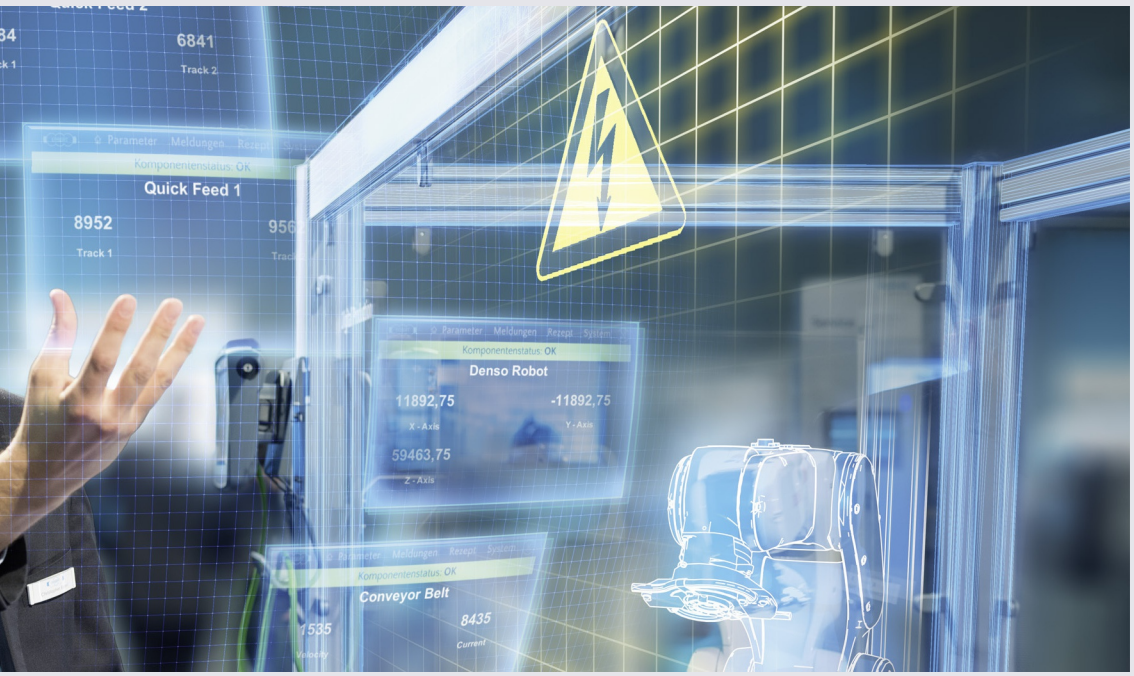
Effizienz steigern

Heute muss nicht nur das Produkt selbst nachhaltig und umweltverträglich sein – auch in der Produktion ist Energieeffizienz zum Wettbewerbsvorteil geworden.

Security erhöhen

Die zunehmende Vernetzung erhöht auch die Gefährdung von Fertigungsanlagen durch Cyberangriffe. Umso mehr brauchen die Unternehmen angemessene Sicherheitsmaßnahmen.

© Siemens 2024



Das digitale Unternehmen ist bereits Realität

Um von allen Vorteilen der Digitalisierung profitieren zu können, müssen Unternehmen zuerst die komplette Durchgängigkeit ihrer Daten erreichen. Vollständig digital integrierte Geschäftsprozesse, inklusive der Zulieferer, können bei der Erstellung eines digitalen Abbilds der gesamten Wertschöpfungskette helfen. Dafür nötig sind

- die Integration industrieller Software und der Automatisierung,
- die Erweiterung der Kommunikationsnetzwerke,
- Sicherheit in der Automatisierung,
- und der Einsatz von geschäftsspezifischen industriellen Services.

MindSphere

Das Cloud-basierte, offene IoT-Betriebssystem von Siemens

Mit MindSphere bietet Siemens eine kostengünstige und skalierbare Cloud-Plattform als Platform as a Service (PaaS) für die Entwicklung von Applikationen an. Die als offenes Betriebssystem für das Internet der Dinge konzipierte Plattform ermöglicht es, die Leistungsfähigkeit von Anlagen durch die Erfassung und Analyse großer Mengen von Produktionsdaten zu verbessern.

Totally Integrated Automation (TIA)

Where digitalization becomes reality

Für den nahtlosen Übergang von der virtuellen in die reale Welt sorgt Totally Integrated Automation (TIA). Es umfasst bereits heute alle nötigen Voraussetzungen, um die Vorteile der Digitalisierung in echten Mehrwert umzusetzen. Auf einer gemeinsamen Basis entstehen die Daten, die den digitalen Zwilling der realen Produktion bilden.

Digital Plant
Erfahren Sie mehr über das Digital Enterprise für die Prozessindustrie
www.siemens.de/digitalplant

Digital Enterprise Suite
Erfahren Sie mehr über das Digital Enterprise für die Fertigungsindustrie
www.siemens.de/digital-enterprise-suite

© Siemens 2024

© Siemens 2024

1/2 Stromversorgung SITOP

1/2 Rundum informiert
1/4 Produktspektrum im Überblick
1/6 SITOP – die passende Stromversorgung für jede Applikation
1/8 Einführung
1/10 Effiziente Produktauswahl und Planung
1/11 SITOP in kundenspezifischer Ausführung
1/12 Auswahltabellen für Stromversorgungen

© Siemens 2024

Eine Vielzahl weiterer Informationen finden Sie in unserem Online-Angebot

Informieren + Bestellen

Alles Wichtige auf einen Blick

Informationen zu SITOP Stromversorgungen finden Sie unter: www.siemens.de/sitop

SITOP Stromversorgungssysteme im Online Support: https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109748829

SITOP Broschüre inkl. Datenblatt: https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109765864

Ansprechpartner bei Siemens

Für Sie vor Ort, weltweit: Partner für Beratung, Verkauf, Training, Service, Support, Ersatzteile.

Ihren persönlichen Ansprechpartner finden Sie in unserer Ansprechpartner-Datenbank unter: https://www.automation.siemens.com/aspa_app/?lang=en&nodekey=key_518432

Sie möchten mehr über SITOP Stromversorgungen erfahren? Kontaktieren Sie uns: info-sitop.i-ia@siemens.com

Ihr Produkt im Detail

Das Siemens Industry Online Support Portal stellt Ihnen umfassende Informationen zur Verfügung: https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/18017

- Anwendungsbeispiele: https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/18018/ae
- Technische Daten: https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/18018/td
- Zertifikate: https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/18018/cert

Multimediale Inhalte

SITOP Playlist in YouTube: www.siemens.de/sitop-playlist

Alles für Ihre Bestellung

Einen Überblick über Ihre Produkte finden Sie in der Industry Mall: https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/Products/10008864?tree=CatalogTree

Direkte Weiterleitung auf die einzelnen Produkte in der Industry Mall durch Klicken auf die Artikel-Nr. im Katalog oder durch Eingabe dieser Webadresse inkl. Artikel-Nr.: www.siemens.com/product?Artikel-Nr.

Hilfe bei der Auswahl

Mit dem TIA Selection Tool schnell und einfach die passende Stromversorgung auswählen: http://www.siemens.de/tst

Tutorials TIA Selection Tool: www.siemens.de/tst-tutorials

© Siemens 2024

Eine Vielzahl weiterer Informationen finden Sie in unserem Online-Angebot

In Betrieb nehmen + Betreiben

Parametrierungssoftware

SITOP UPS1600 - Einfache Konfiguration und Parametrierung:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109479636

SITOP PSU8600 - Einfache Konfiguration und Parametrierung:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109481270

CAD- und CAE-Daten in der Industry Bilddatenbank für die einfache Projektierung:
www.siemens.de/sitop-cax

Handbücher

Überblick aller Handbücher (SITOP) im Online Support:
https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/ps/18018/man

Schnellster Weg zu den Experten

Technical Support:
Lösungsvorschläge für Ihre Fragen und direkter Zugang zu unseren technischen Experten aus dem Technical Support:
http://www.siemens.com/SupportRequest

Sonderuntersuchung:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2152

Multimediale Inhalte

SITOP Wissenspool:
www.siemens.de/sitop-wissen

Ihr Produkt im Detail

Produktbezogener Zugang zu Beiträgen im Online Support:

- SITOP Advanced Stromversorgungen:
  https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25491
- SITOP Standard Stromversorgungen:
  https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25490
- SITOP Basic Stromversorgungen:
  https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25489
- SIMATIC-Design Stromversorgungen:
  https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/18025
- SITOP DC/DC-Wandler:
  https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/18031
- SITOP Besondere Bauformen und Anwendungen:
  https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/18026
- Unterbrechungsfreie Stromversorgungen SITOP DC-USV:
  https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/18041
- SITOP Add-on Module:
  https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/18035

Die passenden Ausschreibungstexte finden Sie unter:
www.siemens.de/sitop-ausschreibungstexte

© Siemens 2024

Produktspektrum im Überblick

Advanced-Stromversorgungen

für besonders hohe Anforderungen, z. B. in der Prozess- und Automobilindustrie oder im Sondermaschinenbau

SITOP PSU8600 – das Stromversorgungssystem für die Digitalisierung und Industrie 4.0

- **offene Kommunikation** über PROFINET oder OPC UA
- **umfassende Diagnosemöglichkeiten**
- **modularer verdrahtungsloser Systemaufbau** bis zur DC-USV
- **bis zu 36 Ausgänge**, Spannung und Strom individuell einstellbar

SITOP PSU8400 - Die Stromversorgung mit IO-Link, deren Werte sich sehen lassen

- **IO-Link zur Integration in die Anlagenautomation**
- **integriertes Display** für Diagnose und Parametrierung vor Ort
- **energiesparend** durch Wirkungsgrad bis zu 96 %
- **platzsparend** dank kompakte und schmale Bauform ohne Einbauabstände

SITOP PSU8200 – die Technologie-Stromversorgung für anspruchsvolle Lösungen

- **energiesparend** durch hohen Wirkungsgrad und fern ein/-aus
- **hohe Überlastfähigkeit** durch 50 % Extra-Power, 3-fachen Power-Boost und Konstantstrom
- **platzsparend** durch kompakte Bauform ohne Einbauabstände
- **für alle Netze weltweit**, ob an 1, 2 oder 3 Phasen

Standard-Stromversorgungen

für typische Industrieanforderungen, z. B. aus dem Serienmaschinenbau

SITOP PSU6200 – die Allrounder-Stromversorgung für vielfältige Anwendungen

- **schnelle und umfangreiche Diagnose** direkt am Gerät und über effiziente Schnittstelle
- **hohe Betriebssicherheit** durch robusten Weitbereichs-Eingang und hohe Überlastfähigkeit
- **energiesparend** durch Wirkungsgrad bis zu 96 %
- **einfache Installation** dank sehr schmaler Bauform ohne Einbauabstände und Push-in-Klemmen

SITOP smart – die leistungsstarke Standard Stromversorgung

- **hohe Überlastreserven** durch 50 % Extra-Power und 120 % Dauerleistung bis + 45 °C
- **problemlose Installation** dank Einbau ohne seitliche Abstände und automatischer Spannungsbereichsumschaltung zwischen AC 120 und 230 V
- **Statusmeldung** über LED und Meldekontakt 24 V ok
- **für Standard-Applikationen weltweit** dank umfangreicher Zertifizierungen

Basic Stromversorgungen

für den unteren Leistungsbereich, z. B. für das kostensensitive Segment oder Installationsverteiler

SITOP PSU4200 - Fresh Power für Basisanwendungen

- **schnell verdrahtet** über Push-in-Klemmen
- **platzsparend** dank kompakter Bauform ohne Einbauabstände
- **Zustandskontrolle** über Power-Monitoring und DC O.K.-Meldekontakt
- **energiesparend** durch Wirkungsgrad bis zu 93 %

SITOP lite – die preisgünstige Basis Stromversorgung

- **für Industrie-Applikationen mit Basis-Anforderungen**
- **überlastfähig** dank Konstantstrom-Verhalten
- **parallelschaltbar** zur Leistungserhöhung
- **problemlose Installation** dank Einbau ohne seitliche Abstände und automatischer Spannungsbereichsumschaltung zwischen AC 120 und 230 V

LOGO!Power – die flache Stromversorgung für Installationsverteiler

- **passt in jeden Schaltkasten** dank kompaktem Design und flexibler Montage auf Hutschiene oder direkt an die Wand
- **für nahezu alle Applikationen bis 100 Watt** dank verschiedener Ausgangsspannungen und umfangreicher Zertifizierungen
- **energiesparend** dank hohem Wirkungsgrad und geringen Leerlaufverlusten
- **Strommonitor** für aktuellen Ausgangsstrom über einfache Spannungsmessung

© Siemens 2024

SIMATIC-Design Stromversorgungen

SITOP im SIMATIC Design – die optimale Versorgung für SIMATIC S7 und mehr

- **passt perfekt in Ihr SIMATIC-System** durch passendes Design und lückenlose Montage
- **Funktionalität optimal auf die SPS abgestimmt** bei Anlaufverhalten, Leistungsreserven und Temperaturbereich, inkl. Systemtest
- **stabile 24-V-Versorgung** der SIMATIC und weitere Verbraucher
- **problemloser Netzanschluss weltweit** dank automatischer Spannungsbereichsumschaltung zwischen AC 120 und 230 V

DC/DC-Wandler

DC/DC-Wandler – stabile Versorgung trotz schwankender Gleichspannung

- **stabile Steuerspannung aus Batterien**, z. B. in fahrerlosen Transportfahrzeugen (AGV)
- **zum Auffrischen der 24 V** bei Spannungsverlust auf langen Leitungen **und zur galvanischen Trennung**
- **24 V Versorgung aus dem Umrichter-Zwischenkreis** für Netzausfall-Konzepte von Antriebssystemen
- **Wirkungsgrad bis zu 95 %**

Besondere Bauformern und Anwendungen

Sonderbauformen – gerüstet für spezielle Aufgaben und Bedingungen

- **alle Spannungen bis 52 V**, auch flexibel und dynamisch einstellbar
- **schnelles Batterieladen** bis 40 A
- **in Schutzart IP67** für den dezentraler Einsatz
- Kostengünstige Netzgeräte **für die Wandmontage**

Unterbrechungsfreie Stromversorgung SITOP DC-USV

SITOP DC-USV-Module – zuverlässige 24 V auch bei Netzausfall

- **SITOP UPS500 mit Kondensatoren** Schutz vor Netzausfall auf der Eingangsseite durch Pufferung bis in den Minutenbereich
- **SITOP UPS1600 mit Batteriemodulen SITOP PSU8600 mit DC-USV** Schutz vor Netzausfall auf der Eingangsseite durch Pufferung bis in den Stundenbereich
  DC-USV mit Ethernet/PROFINET – offen und systemintegriert in TIA

Add-on Module

SITOP Add-on-Module – zur Erhöhung der Systemverfügbarkeit bis zum kompletten Rundumschutz

- **Redundanzmodule**: Schutz vor Ausfall eines Netzgerätes durch redundante Ausführung der Stromversorgung
- **Selektivitätsmodule**: Schutz vor Überlast und Kurzschluss durch elektronische Absicherung von 24- und 48-V-Abzweigen
- **Puffermodul**: Schutz vor Netzausfall bis in den Sekundenbereich
- **SITOP Einschaltstrombegrenzer**: Zur Minimierung von AC-Einschaltspitzen

© Siemens 2024

SITOP – die passende Stromversorgung für jede Applikation

			Advanced-Stromversorgungen			Standard-Stromversorgungen	
Auswahlmatrix SITOP Produktlinien nach Leistungsdaten und Funktionsumfang			SITOP PSU8600 – Stromversorgungssystem mit PROFINET und OPC UA	SITOP PSU8400 – Die Stromversorgung mit IO-Link	SITOP PSU8200 – Die Technologie-Stromversorgung für anspruchsvolle Lösungen	SITOP PSU6200 – Die Allrounder-Stromversorgung für vielfältige Anwendungen	SITOP smart – Die leistungsstarke Standard-Stromversorgung
Ein-/Ausgang	Eingang	AC/DC	1,3 ~	3 ~	1,2,3 ~ =	1,3 ~ =	1,3 ~
	Nenn-Leistung bis ca.	P	960 W	960 W	960 W	960 W	960 W
	Nenn-Ausgangsspannungen	U	DC 5 – 24 V	DC 24 V	DC 24/36/48 V	DC 12/24/48 V	DC 12/24 V
	Nenn-Ausgangsströme (24 V)	I	20 – 40 A	40 A	5 – 40 A	1,3 – 40 A	2,5 – 40 A
Eigenschaften	Überlastverhalten	P_{max}	Extra Power, Power Boost [1]	Extra Power, Power Boost, Permanent Overload < +45 °C	Extra Power, Power Boost	Extra Power, Permanent Overload < +45 °C	Extra Power, Permanent Overload < +45 °C
	Energieeffizienz		+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ +
	Integration in die Automatisierung		PROFINET, OPC UA	IO-Link, DC o.k.	DC o.k., Remote on/off	DC o.k., Diagnoseschnittstelle	DC o.k.
Sicherheit, Umgebung	Explosionsschutz: ATEX, IECEx, CCC oder FM		●		●		
	Schiffbauapprobation: DNV GL oder ABS		●	in Vorbereitung	●	in Vorbereitung	●
	Umgebungstemperaturbereich		-25 ... +60 °C	-40 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C ab 24 V/3,7 A: -30 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
24-V-Netzgeräte erweiterbar mit ...	Redundanzmodul		●	●	●	●	●
	Selektivitätsmodul	I >	integriert	●	●	●	●
	Puffermodul	s	integriert	●	●	●	●
	DC-USV mit Ultracaps	min	integriert	●	●	●	●
	DC-USV mit Batterien	h	integriert	●	●	●	●

[1] Power Boost-Funktion bei Grundgeräten mit einem Ausgang

© Siemens 2024

SITOP – die passende Stromversorgung für jede Applikation

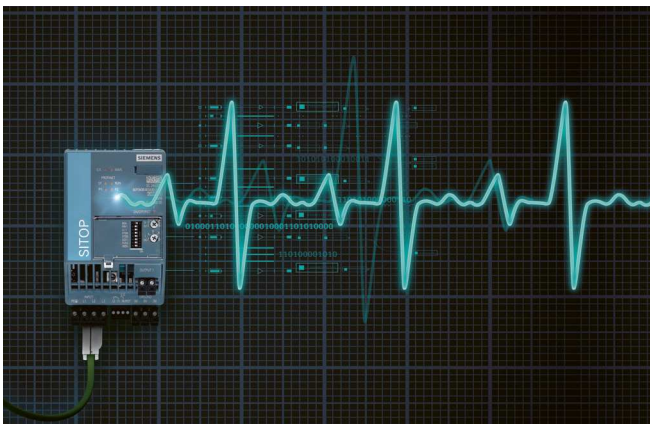
Basic-Stromversorgungen			SIMATIC Design	DC/DC Wandler	Sonderbauformen
SITOP PSU4200 - Fresh Power für Basisanwendungen	SITOP lite – Die preisgünstige Basis-Stromversorgung	LOGO!Power – Die flache Stromversorgung für Installationsverteiler	SITOP im SIMATIC design Die optimale Versorgung für SIMATIC S7 und mehr	Stabile Versorgung trotz schwankender Gleichspannung	Gerüstet für spezielle Aufgaben und Bedingungen
1,3 ~	1 ~	1 ~ =	1,3 ~ =	=	1,3 ~ =
480 W	480 W	100 W	240 W	480 W	960 W
DC 24 V	DC 24 V	DC 5/12/15/24 V	DC 24 V	DC 12/24 V	DC 12/24/48/3 ... 52 V
3 – 20 A	2,5 – 20 A	0,6 – 4,0 A	2,5 – 10 A	3,5 – 20 A	2,1 – 40 A
		Extra Power beim Einschalten	S7-1500/ET 200SP: Extra Power	PSU400M: Extra Power	
+ +	+	+ +	+	+ + +	+ +
⎓ DC o.k.			ET 200SP/PRO ⎓ DC o.k.	> 240 W: ⎓ DC o.k	teilweise ⎓ DC o.k
		●			
		●	●	●	●
-25 ... +70 °C	0 ... +60 °C	-25 ... +70 °C	0 ... +60 °C ET 200SP: -30 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	BUF1200	BUF1200	BUF1200	BUF1200	BUF1200
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●

© Siemens 2024

Übersicht

SITOP - Das Herz der Automatisierung

Dank der hohen Zuverlässigkeit sind die SITOP Stromversorgungen rund um den Globus etabliert und meistern auch kritische Netzbedingungen. Unser Komplettangebot an Netzgeräten liefert geregelte 24 Volt und andere Ausgangsspannungen. Das einzigartige Spektrum an DC-USV- und Add-on-Modulen erweitert die Stromversorgung: 24 V sind somit geschützt gegen Störungen aus dem Netz und auf der Gleichspannungs-Seite.



Drei Gründe für SITOP

Zuverlässigkeit

SITOP hat seine Zuverlässigkeit an nahezu allen Netzen der Welt bewiesen. Mit flexiblem Weitbereichseingang, hervorragendem Lastverhalten und allen relevanten Zertifizierungen schützen SITOP Netzgeräte die Verfügbarkeit Ihrer Anlage. Add-on-Module wirken Störungen auf der Netz- oder Gleichspannungsseite entgegen. Und erweitert zur unterbrechungsfreien Stromversorgung überbrücken die 24-V-Netzgeräte Netzausfälle im Sekunden-, Minuten- oder Stundenbereich.

Bei fehlerbedingter Überlast oder Kurzschluss im Ausgangskreis erhält das gezielte Abschalten des Abzweigs den Betrieb aufrecht, da die anderen Verbraucher weiter versorgt werden. Für besonders kritische Applikationen lassen sich auch redundante Stromversorgungslösungen aufbauen. Sollte einmal Ersatz benötigt werden, sorgt unser weltweiter Kundenservice für schnellste Lieferung: Alle SITOP Produkte sind ab Lager lieferbar.

Effizienz

Reduzierte Energiekosten sind ein wertvoller Wettbewerbsvorteil. SITOP trägt dazu entscheidend bei: Die primär getakteten Stromversorgungen arbeiten sehr effizient. So beträgt der Wirkungsgrad z. B. von SITOP PSU6200 und PSU 4800 bis zu 96 %. Über den gesamten Lastbereich sind die Verluste gering – auch im Leerlauf. Denn eine Stromversorgung wird selten unter Volllast betrieben.

SITOP PSU8600 wiederum erfasst die Energiedaten aller Ausgänge, die sich dann in Energiemanagementsystemen weiterverarbeiten lassen. Und über PROFIenergy sind Ausgänge der Stromversorgung gezielt abschaltbar, z. B. in Pausenzeiten. So auch bei der neuen Stromversorgung SITOP PSU8400. Über IO-Link lassen sich ihre Energiedaten auslesen und der Ausgang zum Energiesparen aus- und einschalten.

Effizienz zeigt sich auch über die gesamte Prozesskette des Anwenders: So erleichtern wir Ihnen mit dem TIA Selection Tool die Auswahl der Stromversorgung und der unterbrechungsfreien Stromversorgung DC-USV. Beispielsweise erhalten Sie alle Konstruktionsdaten für alle gängigen CAE-Systeme sowie die entsprechenden Produktdokumentationen.

Integration

SITOP setzt einen Benchmark in Sachen Integration: Die vollständige Einbindung des Stromversorgungssystems SITOP PSU8600 und der unterbrechungsfreien Stromversorgung SITOP UPS1600 in Totally Integrated Automation, das TIA Portal und den SITOP Manager spart Zeit und Kosten und vereinfacht das fehlersichere Engineering. Die Stromversorgung SITOP PSU8400 lässt sich komfortabel über IO-Link-Schnittstelle diagnostizieren und parametrieren. Für die SITOP Selektivitätsmodule und die Produktlinie SITOP PSU6200 werten S7-Funktionsbausteine wichtige Diagnoseinformationen aus.

Die SITOP UPS1600 kann zum Schutz PC-basierter Automatisierungssysteme vor Netzausfällen einfach über USB oder Ethernet integriert werden. Und die SITOP Bibliothek für SIMATIC PCS 7 ermöglicht im laufenden Betrieb eine transparente 24-V-Versorgung im Prozessleitsystem. Neben PROFINET kommunizieren SITOP PSU8600 und SITOP UPS1600 auch über OPC UA. Mit dem OPC UA Server ist die direkte Einbindung in Automatisierungsanwendungen mit OPC UA Clients unterschiedlicher Hersteller möglich, z. B. von Steuerungen oder PCs.

© Siemens 2024

Übersicht

Drei SITOP Kategorien für die verschiedenen Anforderungen an eine Industrie-Stromversorgung

Advanced Stromversorgungen

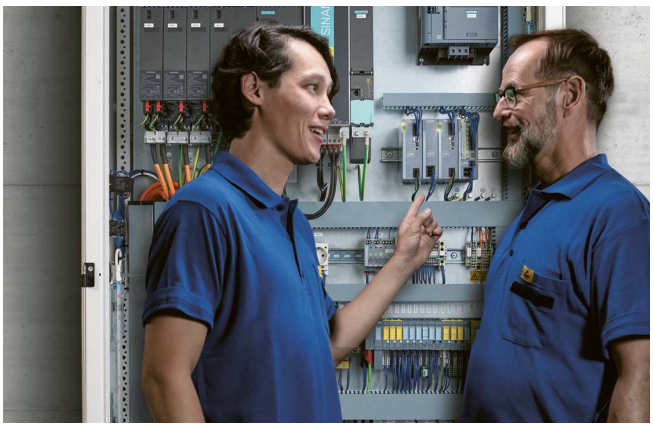
Die Schaltnetzgeräte der Leistungsklasse Advanced sind die optimale Wahl für maximale Zuverlässigkeit und Funktionalität, wie sie in der Prozess- und Automobilindustrie oder im Sondermaschinenbau gefordert werden. Die hohen Anforderungen erfüllt die Produktlinie SITOP PSU8200 z. B. durch ihr Überlastverhalten, ihre Effizienz und ihre Kompaktheit. Darüber hinaus bietet SITOP PSU8600 ein Stromversorgungssystem mit offener Kommunikation für die optimale Einbindung in die Digitalisierungswelt. Die kompakte und effiziente Stromversorgung SITOP PSU8400 ermöglicht die Anlagenintegration über IO-Link.

Basic Stromversorgungen

Von flachen Stromversorgungen für Installationsverteiler über preisgünstige Basis Stromversorgungen bis zu schmalen Netzgeräten für Schaltkästen – auch im unteren Leistungsbereich lässt SITOP keine Wünsche offen.
So bietet Ihnen LOGO!Power Mini-Netzgeräte im Design der LOGO! 8-Module. Und SITOP lite sowie die neue Produktlinie SITOP PSU4200 erfüllen die wichtigsten Anforderungen an zuverlässige Primärschaltregler zum günstigen Preis.

Standard Stromversorgungen

Unser Standard-Portfolio wurde für typische Industrieanforderungen konzipiert, wie z. B. Serienmaschinenbau. Auf Basis unserer Erfahrung mit der bewährten Produktlinie SITOP smart wurde die neue Allrounder-Stromversorgung SITOP PSU6200 entwickelt. Dieser neue SITOP Standard bietet noch höhere Effizienz, umfangreiche Diagnosemöglichkeiten und größere Robustheit.



© Siemens 2024

Effiziente Produktauswahl und Planung

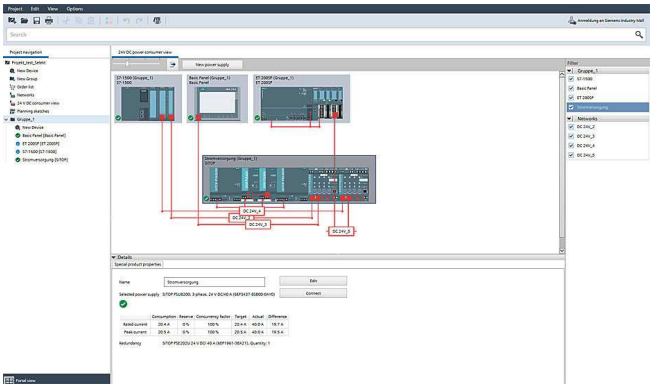
Übersicht

Wie vielfältig die Anforderungen an eine Stromversorgung auch sind, SITOP unterstützt Ihren Planungsprozess immer optimal: von der Produktauswahl über die mechanische und elektrische Konstruktion sowie die projektspezifische Anlagendokumentation bis zum Engineering.

Mit dem TIA Selection Tool können Sie Ihre Stromversorgung und DC-USV schneller auswählen und direkt bestellen. Zudem erhalten Sie die passenden CAD-Daten, Geräteschaltpläne und EPLAN Makros automatisch. Über das TIA Portal können Sie das modulare Stromversorgungssystem SITOP PSU8600, PSU8400 sowie die SITOP UPS1600 einfach parametrieren und diagnostizieren.

Effizienz beginnt mit der Auswahl

Mit wenigen Mausklicks leitet Sie das TIA Selection Tool zur optimalen Stromversorgung und DC-USV für Ihre Anforderungen. Geben Sie einfach die relevanten Parameter ein. Bei mehreren Lösungen bietet eine Übersicht den tabellarischen Vergleich mehrerer Geräte. Nachdem Sie sich für eine Stromversorgung entschieden haben, können Sie bei Bedarf mit nur wenigen Klicks das passende Redundanz- und/oder Selektivitätsmodul oder die richtige unterbrechungsfreie Stromversorgung für ihre Anforderungen auswählen und direkt in den Warenkorb der Industry Mall übernehmen und bestellen. Die resultierende Produktliste kann in verschiedene Formate sowie in weitere CAE- (z. B. EPLAN) oder Engineeringsysteme wie TIA Portal) übernommen und weiterverwendet werden. Mit der 24 V-Verbrauchersicht im TIA Selection Tool bieten wir eine zusätzliche Möglichkeit, die passende Stromversorgung für Ihr Projekt auszuwählen, indem der Strombedarf der versorgten Automatisierungsprodukte automatisch berechnet wird. Es werden nur Stromversorgungen angeboten, die die geforderten Ströme auch liefern. Dazu können bei Bedarf die passenden Redundanz-, Selektivitäts- und DC-USV-Module selektiert werden.

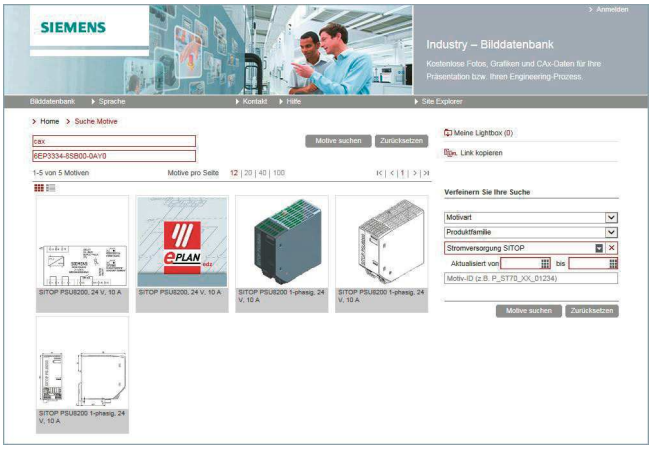


24 V Verbrauchersicht im TIA Selection Tool

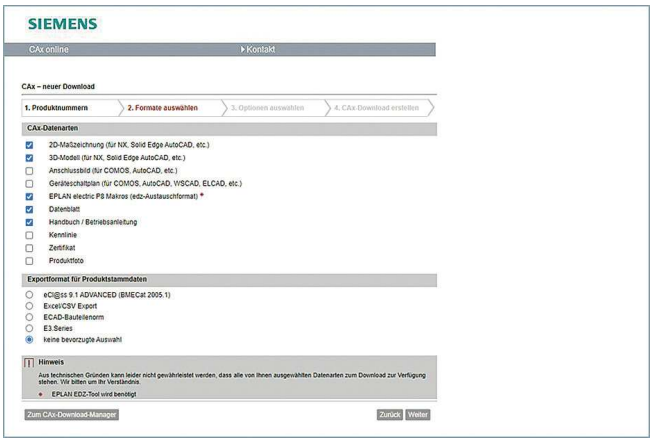
Mehr Informationen über die “24-V- Verbrauchersicht” im TIA SelectionTool finden Sie im Internet:
www.siemens.de/tst.

<u>Alles für die mechanische und elektrische Planung und Projektierung</u>

Zusatzinformationen wie 3D-Daten, Schaltplan-Makros nach IEC oder ANSI, Zertifikate und Betriebsanleitungen stehen per Mausklick zur Verfügung. Die Projektierungsdaten lassen sich mit Hilfe vom CAx-Manager in den Formaten DXF, STEP, EPLAN und eCl@ss advanced herunterladen und können direkt für Ihre Projektierung genutzt werden. Sie sparen dadurch nicht nur wertvolle Zeit bei der Planung, sondern profitieren auch von den konfigurierbaren Handbüchern bei der Erstellung der individuellen Projektdokumentation mit dem My-Documentation-Manager.



CAD- und CAE-Daten in der Industry Bilddatenbank für die einfache Projektierung



Über den CAx-Download-Manager sind alle Produktinformationen per Download erhältlich

© Siemens 2024

Übersicht

Unsere vielfach bewährten Stromversorgungen können natürlich nicht jedem Anwendungsfall gerecht werden. Wir bieten Ihnen die Möglichkeit, applikationsspezifische Belange optimal zu berücksichtigen.

Sie partizipieren dabei von der Kompetenz der Großserienfertigung und entscheiden sich für ein Höchstmaß an Entwicklungssicherheit und Qualität.

Unsere kundenspezifischen Lösungen sind heute u. a. in vielen Sparten des Maschinenbaus, in der Automatisierungstechnik, in der Fahrzeugelektronik, im Gerätebau und in der Industriemesstechnik im Einsatz.

Unser Angebot steht grundsätzlich jedem Anwendungsfall offen. Sollten wir Ihr Interesse geweckt haben oder wünschen Sie weitergehende Informationen, wenden Sie sich bitte an Ihren Siemens Ansprechpartner vor Ort.

© Siemens 2024

Auswahltabellen für Stromversorgungen

Eingangs-spannungs-Nennwert	Ausgangs-spannung	Ausgangs-strom	SITOP PSU8600	SITOP PSU8400	SITOP PSU8200	SITOP PSU6200	SITOP smart
Die vollständigen technischen Daten zu diesen Produkten finden Sie auf den unten angegebenen Seiten							
1-phasig AC							
100 ... 240 V	**DC 5 V**	3 A					
		6,3 A					
	DC 12 V	0,9 A					
		1,9 A					
		3 A					
		4,5 A					
		8,5 A					
	DC 15 V	1,9 A					
		4 A					
	DC 24 V	0,6 A					
		1,3 A					
		2,2 A					
		2,5 A					
		4 A					
		6,25 A					
		14,6 A					
		20 A					
		4 × 5 A	●				
110 ... 230 V	**DC 24 V**	20 A			●		
120 ... 230 V, 120 V/230 V, 120 ... 240 V oder 120/240 V	**DC 12 V**	2 A				●	
		7 A				●	●
		12 A				●	
		14 A					●
	DC 24 V	1,3 A				●	
		2 A					
		2,5 A				●	●
		3 A					
		3,7 A				●	
		5 A			●	●	●
		8 A					
		10 A			●	●	●
		20 A				●	●
		40 A			●		
	DC 2 × 12-28 V	3,5 A					
	DC 48 V	5 A				●	
		10 A				●	
	DC 3-52 V	10 A					

© Siemens 2024

Eingangs-spannungs-Nennwert	Ausgangs-spannung	Ausgangs-strom	SITOP PSU4200	SITOP lite	LOGO! Power	SIMATIC-Design	DC/DC Wandler	bes. Baufor-men und Anwen-dungen
Die vollständigen technischen Daten zu diesen Produkten finden Sie auf den unten angegebenen Seiten								
1-phasig AC								
100 ... 240 V	**DC 5 V**	3 A			●			
		6,3 A			●			
	DC 12 V	0,9 A			●			
		1,9 A			●			
		3 A						PSU100D
		4,5 A			●			
		8,5 A						PSU100D
	DC 15 V	1,9 A			●			
		4 A			●			
	DC 24 V	0,6 A			●			
		1,3 A			●			
		2,2 A						PSU100D
		2,5 A			●			
		4 A			●			
		6,25 A						PSU100D
		14,6 A						PSU100D
		20 A		●				
		4 × 5 A						
110 ... 230 V	**DC 24 V**	20 A						
120 ... 230 V, 120 V/230 V, 120 ... 240 V oder 120/240 V	**DC 12 V**	2 A						
		7 A						
		12 A						
		14 A						
	DC 24 V	1,3 A						
		2 A						
		2,5 A		●		PM1207		
		3 A	●			PM1507		
		3,7 A						
		5 A	●	●		ET200SP PS		PSU100P, PSU2600
		8 A				PM1507		PSU100P
		10 A	●	●		ET200SP PS		
		20 A	●					
		40 A						
	DC 2 × 12-28 V	3,5 A						PSU3600 dual
	DC 48 V	5 A						PSU100E
		10 A						
	DC 3-52 V	10 A						PSU3600 flexi

© Siemens 2024

Auswahltabellen für Stromversorgungen

Eingangs spannungs-Nennwert	Ausgangs-spannung	Ausgangs-strom	SITOP PSU8600	SITOP PSU8400	SITOP PSU8200	SITOP PSU6200	SITOP smart
Die vollständigen technischen Daten zu diesen Produkten finden Sie auf den unten angegebenen Seiten							
1-phasig DC							
12 V	DC 24 V	4 A					
24 V	DC 12 V	8 A					
		15 A					
	DC 24 V	2,5 A					
		5 A					
		10 A					
48 V	DC 24 V	3,5 A					
		5 A					
		10 A					
24 ... 110 V	DC 24 V	2 A					
110 ... 300 V	DC 5 V	3 A					
		6,3 A					
	DC 12 V	0,9 A					
		1,9 A					
		4,5 A					
	DC 15 V	1,9 A					
		4 A					
	DC 24 V	0,6 A					
		1,3 A					
		2,5 A					
		4 A					
120 ... 240 V	DC 12 V	2 A				●	
		7 A				●	
		12 A				●	
	DC 24 V	1,3 A				●	
		2,5 A				●	
		3,7 A				●	
		5 A				●	
		10 A				●	
		20 A					
	DC 48 V	5 A				●	
		10 A				●	
300 ... 900 V	DC 24 V	20 A					
3-phasig AC							
400 ... 480 V	DC 24 V	8 A					
400 ... 500 V	DC 12 V	20 A					
	DC 24 V	5 A				●	●
		10 A				●	●
		17 A					
		20 A	●		●	●	●
		4 × 5 A	●				
		30 ... 40 A					
		40 A	●	●	●		●
		4 × 10 A	●				
	DC 36 V	13 A			●		
	DC 48 V	5 A				●	
		10 A			●	●	
		20 A			●		

© Siemens AG 2024

2/2	**Einführung**
2/3	**SITOP PSU8600**
2/3	Einführung
2/8	Grundgeräte DC 24 V (PSU8600)
2/22	Systembaukasten, Erweiterung der Ausgänge (CNX8600)
2/28	Systembaukasten, Puffermodule für kurzzeitige Netzausfälle (BUF8600)
2/32	Systembaukasten, USV-Modul für längere Netzausfälle (UPS8600, BAT8600)
2/39	**SITOP PSU8400**
2/45	**SITOP PSU8200**
2/45	Einführung
2/46	1-phasig, DC 24 V
2/54	1- und 2-phasig, DC 24 V
2/61	3-phasig, DC 24 V
2/67	3-phasig, DC 36 V
2/70	3-phasig, DC 48 V

© Siemens AG 2024

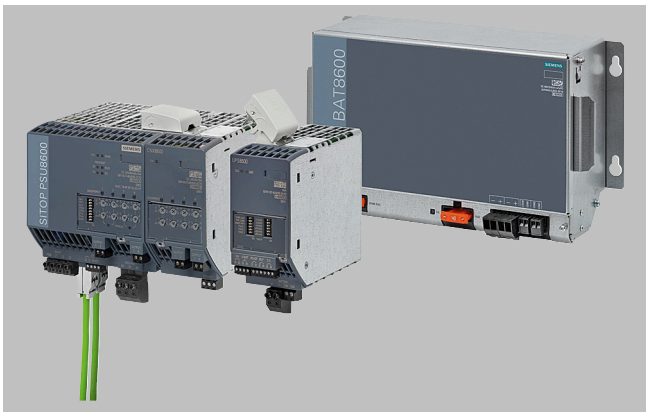
Übersicht

Die Schaltnetzgeräte der Leistungsklasse Advanced sind die optimale Wahl für maximale Zuverlässigkeit und Funktionalität, wie sie in der Prozess- und Automobilindustrie oder im Sondermaschinenbau gefordert werden.

Die hohen Anforderungen erfüllt die Produktlinie SITOP PSU8200 z. B. durch ihr Überlastverhalten, ihre Effizienz und ihre Kompaktheit. SITOP PSU8400 glänzt darüber hinaus durch Parametrierung und Monitoring über ein Gerätedisplay und eine integrierte IO-Link-Schnittstelle. Das Stromversorgungssystem SITOP PSU8600 bietet mit seinem modularen Systembaukasten die individuelle Überwachung einzelner Lastzweige auf Überlast und die Pufferung bei kurzen und langen Netzausfällen. Und die Einbindung in das Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal) sowie die Kommunikation über PROFINET, EtherNet/IP und OPC-UA ermöglichen die optimale Integration in die Digitalisierungswelt.

© Siemens AG 2024

Übersicht



Das Stromversorgungssystem für die Digitalisierung und Industrie 4.0

Neue Maßstäbe bei industriellen Stromversorgungen setzt SITOP PSU8600 als einzigartiges Stromversorgungssystem mit Netzwerkeinbindung. Es lässt sich vollständig in Totally Integrated Automation (TIA) einbinden und über OPC UA und SITOP Manager mit Automatisierungssystemen unterschiedlicher Hersteller vernetzen. Das 3-phasige Grundgerät 24 V/40 A, 4 x 10 A ist auch mit EtherNet/IP-Schnittstelle verfügbar.

Für jeden Ausgang des Stromversorgungssystems sind Spannung und Stromansprechschwellwert individuell einstellbar und die selektive Überwachung eines jeden Ausgangs auf Überlast erlaubt eine schnelle Fehlerortung. Je nach Anforderung lassen sich ohne Verdrahtungsaufwand weitere Module aus dem Systembaukasten ergänzen, beispielsweise zur Pufferung von Netzausfällen im Sekunden-, Minuten- oder Stundenbereich oder zur Erhöhung der Anzahl der Ausgänge.

Im TIA Portal lässt sich SITOP PSU8600 komfortabel projektieren: Von der Produktauswahl, über die Netzwerkeinbindung bis hin zur Parametrierung.

Umfassende Diagnose- und Maintenance-Informationen stehen über PROFINET zur Verfügung und können direkt in SIMATIC S7 ausgewertet und in SIMATIC WinCC visualisiert werden.

Das Grundgerät SITOP PSU8600 4 x 10 A gibt es zudem als Variante mit EtherNet/IP™-Schnittstelle und ist in der Designsoftware Studio 5000 von Rockwell Automation integriert.

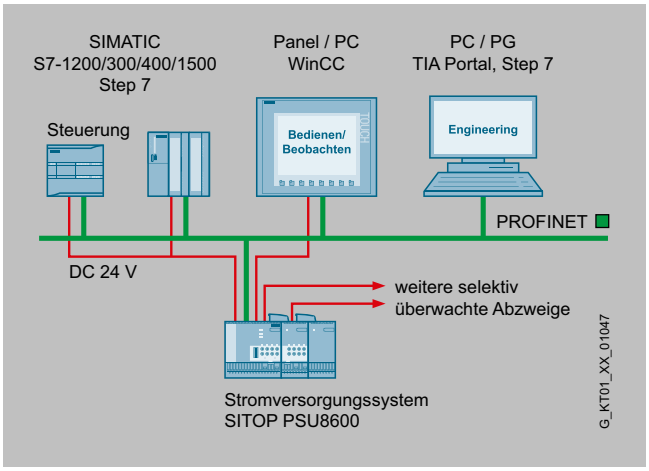
Nutzen

- Platz- und Kosteneinsparung durch bis zu 36 integrierte Ausgänge mit selektiver Überwachung (Wegfall eines oder mehrerer zusätzlicher Selektivitätsmodule)
- Individuell parametrierbare Ausgänge (Wegfall eines zusätzlichen Netzgeräts, z.B. für 5 V, 12 V oder 15 V)
- Kompensation von Leitungsverlusten je Ausgang getrennt einstellbar
- Geringe Baubreite ohne seitlichen Einbaustand
- Geringe Erwärmung des Schaltschranks durch sehr hohen Wirkungsgrad
- Je nach Anforderung ohne Verdrahtungsaufwand modular erweiterbar (weitere Ausgänge, Puffermodul, USV-Modul)
- Zwei integrierte Ethernet/PROFINET-Ports, bzw. Ethernet/IP-Ports (kein externer Switch erforderlich)
- Grundmodul PSU8600 3AC 24 V/40 A/4 x 10 A EIP mit zwei integrierten EtherNet/IP™-Ports
- Integrierter Webserver ermöglicht Überwachung aus der Ferne
- Komfortable Projektierung im TIA Portal
- SIMATIC S7-Funktionsbausteine für die einfache Einbindung in STEP 7-Anwenderprogramme
- Schnelle Einbindung ins Bedienen und Beobachten mit WinCC Faceplates
- Direkte Einbindung in SIMATIC PCS 7 via SITOP Bibliothek
- Einfache Konfiguration und Überwachung in PC-basierten Automatisierungssystemen via SITOP Manager
- Vorbeugende Wartung (Maintenance) reduziert Stillstandzeiten
- Energieeinsparung bei Pausen durch gezieltes Schalten von Ausgängen
- Einfache Einbindung in Energiemanagementsysteme (PROFIenergy-Protokoll)

© Siemens AG 2024

Anwendungsbereich

Das Stromversorgungssystem SITOP PSU8600 wird als zentrale Gleichstromversorgung in größeren Anlagen oder Maschinen mit vernetzten Automatisierungssystemen eingesetzt. Über die zwei integrierten PROFINET-Ports kann die PSU8600 direkt in die LAN-Infrastruktur eingebunden werden.



Durch die Überwachung der einzelnen DC-Abzweige auf Überlast und die Überbrückung von kurzzeitigen Netzausfällen (z. B. Brownouts) wird eine sehr hohe Zuverlässigkeit der Gleichspannungsversorgung erreicht. Die Bereitstellung von umfassenden Diagnose- und Maintenance-Informationen (z. B. Lastzustände der Ausgänge, Phasen-/Netzausfall, Übertemperatur) via PROFINET oder OPC UA sorgt für vollständige Transparenz und schnelle Fehlerlokalisierung.

Optimal unterstützt wird ein energieoptimierter Betrieb durch die Erfassung der aktuellen Strom- und Spannungswerte der einzelnen Ausgänge sowie das individuelle Ein- und Ausschalten der DC-Ausgänge via PROFIenergy in Pausenzeiten. Das Grundgerät SITOP PSU8600 4 x 10 A gibt es zudem als Variante zur Integration in EtherNet/IP-Netze.

Aufbau

- SITOP PSU8600, 1-phasige Stromversorgung, DC 24 V/20 A/4 × 5 A mit vier Ausgängen (je Ausgang max. 5 A) und zwei Ethernet/PROFINET-Ports
- SITOP PSU8600, 3-phasige Stromversorgung, DC 24 V/20 A/4 × 5 A mit vier Ausgängen (je Ausgang max. 5 A) und zwei Ethernet/PROFINET-Ports
- SITOP PSU8600, 3-phasige Stromversorgung, DC 24 V/20 A mit einem Ausgang und zwei Ethernet/PROFINET-Ports
- SITOP PSU8600, 3-phasige Stromversorgung, DC 24 V/40 A/4 × 10 A mit vier Ausgängen (je Ausgang max. 10 A) und zwei Ethernet/PROFINET-Ports
- SITOP PSU8600, 3-phasige Stromversorgung, DC 24 V/40 A mit einem Ausgang und zwei Ethernet/PROFINET-Ports
- SITOP PSU8600, 3-phasige Stromversorgung, DC 24 V/40 A/4 × 10 A mit vier Ausgängen und zwei EtherNet/IP™-Ports
- SITOP PSU8600 EIP, 3-phasige Stromversorgung, DC 24 V/40 A/4 × 10 A mit vier Ausgängen (je Ausgang max. 10 A) und zwei EtherNet/IP™-Ports

Systembaukasten, bestehend aus

- SITOP CNX8600 4 × 5 A (Erweiterungsmodul mit 4 Ausgängen zu je 5 A)
- SITOP CNX8600 4 × 10 A (Erweiterungsmodul mit 4 Ausgängen zu je 10 A)
- SITOP CNX8600 8 × 2,5 A (Erweiterungsmodul mit 8 Ausgängen zu je 2,5 A)
- SITOP BUF8600 100 ms/40 A (Puffermodul für 100 ms bei 40 A)
- SITOP BUF8600 300 ms/40 A (Puffermodul für 300 ms bei 40 A)
- SITOP BUF8600 4 s/40 A (Puffermodul für 4 s bei 40 A)
- SITOP BUF8600 10 s/40 A (Puffermodul für 10 s bei 40 A)
- SITOP UPS8600 (USV-Modul) sowie zugehöriger externer Energiespeicher
  - SITOP BAT8600 Pb (Batteriemodul mit Blei-Akkumulatoren zur Pufferung bei Netzausfall für bis zu 10 min/960 W)
  - SITOP BAT8600 LiFePO4 (Batteriemodul mit Lithium-Eisenphosphat-Akkumulatoren zur Pufferung bei Netzausfall für bis zu 21 min/960 W)

An ein Grundgerät PSU8600 können bis zu 4 Erweiterungsmodule CNX8600 sowie bis zu 2 Pufferkomponenten (BUF8600 oder UPS8600) angeschlossen werden. Die Verbindung erfolgt an der Oberseite der Module ohne jeglichen Verdrahtungsaufwand über den System Clip Link, einen Verbindungsstecker für Systemdaten und Energieversorgung. Die Reihenfolge der max. sechs möglichen Zusatzmodule ist beliebig, so dass eine bestehende Konfiguration bei einem nachträglichen Ausbau nicht verändert werden muss. An ein USV-Modul UPS8600 können bis zu 5 Batteriemodule BAT8600 desselben Typs angeschlossen werden. Durch die Verbindung zwischen UPS8600 und BAT8600 über den Energy Storage Link wird das intelligente Batteriemanagement für eine optimale Lebenszeit der Akkumulatoren ermöglicht.

© Siemens AG 2024

Funktion

Versorgung angeschlossener Lasten

An jedem Ausgang des Stromversorgungssystems kann eine individuelle Versorgungsspannung eingestellt werden. So können gleichzeitig Lasten mit unterschiedlichen Nennspannungen mit nur einem Gerät versorgt werden. Auch kann der durch unterschiedliche Leitungslängen verursachte Spannungsabfall individuell kompensiert und so jeder Verbraucher mit der optimalen Spannung versorgt werden.

Überwachung der Ausgänge auf Überlast

Jeder Ausgang des Stromversorgungssystems wird individuell auf Überlast überwacht. Überschreitet der Laststrom den eingestellten Ansprechschwellwert, so wird der Ausgang nach einer festgelegten Strom-Zeit-Charakteristik abgeschaltet. Alle übrigen Ausgänge werden rückwirkungsfrei weiter versorgt.

Zu- und Abschaltung der Ausgänge

Vor Ort am Gerät kann jeder Ausgang manuell ab- und zugeschaltet werden (z. B. für Inbetriebnahme oder Service) sowie eine Überlastabschaltung zurückgesetzt werden. Zudem können wegen Überlast abgeschaltete Ausgänge über ein Remote-Reset-Signal (24-V-Eingang) aus der Ferne wieder zurückgesetzt werden.

Über die integrierte Ethernet/PROFINET- und Ethernet/IP-Schnittstelle ist es möglich, die Ausgänge programmgesteuert zu- und abzuschalten. Dies ermöglicht auch die Abschaltung einzelner Ausgänge in Pausenzeiten über PROFIenergy, um Energie einzusparen.

Kommunikation

Über die integrierte Ethernet/PROFINET- und Ethernet/IP-Schnittstelle können während des Betriebes umfangreiche Diagnoseinformationen sowohl über den Gerätezustand als auch den Status der einzelnen Ausgänge abgefragt und weiterverarbeitet werden. Dies sorgt für vollständige Transparenz, geringe Stillstandzeiten und schnelle Fehlerlokalisierung. Der integrierte Webserver erlaubt zudem auch die Fernüberwachung des Stromversorgungssystems.

Pufferung

Bei kurzzeitigen Spannungseinbrüchen auf der Netzseite stellt das Puffermodul über seine Energiespeicher den Laststrom für die Versorgung der Ausgänge zur Verfügung. Als Energiespeicher dienen wartungsfreie Elektrolytkondensatoren bzw. Doppelschichtkondensatoren.

Zum Schutz vor längeren Netzausfällen kann das USV-Modul UPS8600 mit entsprechenden Batteriemodulen BAT8600 eingesetzt werden. Damit können Netzausfälle im Minuten- bis Stundenbereich überbrückt werden. Ebenso besteht mit diesen Ergänzungsmodulen die Möglichkeit, bei Netzausfall die Anlage gezielt und gesichert herunterzufahren. Für die meisten Stromunterbrechungen reicht die Überbrückungszeit jedoch aus, so dass die Anlage ohne Störung weiterlaufen kann.

Integration

Software für TIA-basierte Automatisierungssysteme

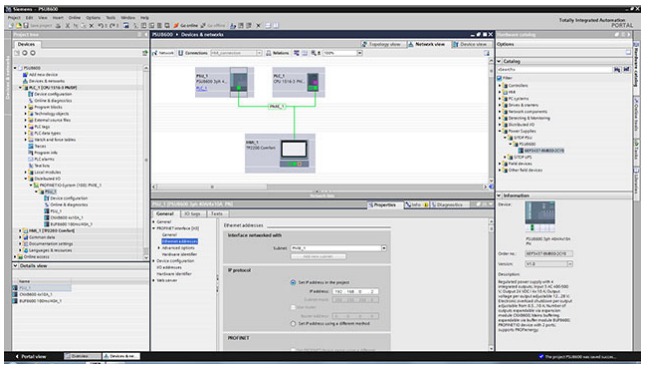
Für die komfortable Integration von SITOP PSU8600 in die TIA-Welt stehen verschiedene Software-Komponenten zur Verfügung.

Das Engineering erfolgt einfach über das TIA Portal. Spezielle Funktionsbausteine für SIMATIC S7-300, S7-400, S7-1200 und S7-1500 erleichtern zudem die Einbindung ins STEP 7-Anwenderprogramm.

Die umfangreichen Betriebs- und Diagnosedaten des Stromversorgungssystems können durch vorgefertigte PSU8600-Faceplates für WinCC visualisiert werden.

TIA Portal

- Komfortable und fehlersichere Einbindung von SITOP PSU8600 in das PROFINET-Netzwerk durch "Drag & Drop"
- Komfortable Konfiguration der Grundgeräte PSU8600 und der Zusatzmodule CNX8600, BUF8600, UPS8600 und BAT8600 durch einfache Auswahl aus dem Hardware-Katalog
- Kostenfreies HSP (Hardware Support Package) für TIA Portal verfügbar über
  https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/72341852
- Kostenfreie GSD-Datei (Gerätestammdaten) für STEP 7 V5
  http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/102254061



Die Herstellung der PROFINET-Verbindung zwischen SITOP PSU8600 und der Steuerung ist im TIA Portal einfach und fehlersicher

STEP 7 Funktionsbausteine

Für STEP 7-Anwenderprogramme auf SIMATIC S7-300/400/1200/1500 stehen jeweils Funktionsbausteine zur Verfügung. Sie ermöglichen die Weiterverarbeitung der PSU8600-Betriebsdaten.

- Funktionsbausteine für STEP 7 V5.6
- Funktionsbausteine für STEP 7 im TIA Portal ab Version 15.1

Kostenloses Download unter:
http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/102379345

Faceplates für WinCC

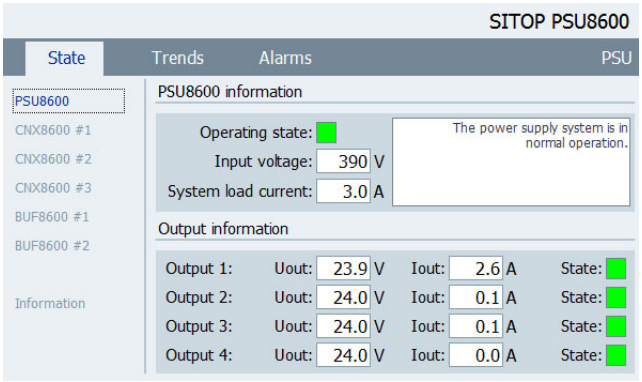
Vorgefertigte Faceplates (Bildbausteine) sparen dem Programmierer Zeit bei der Visualisierung der SITOP PSU8600. Die Faceplates zeigen alle relevanten Zustände und Werte des Stromversorgungssystems und der einzelnen Ausgänge und sind für folgende Systeme verfügbar:

- Faceplates für WinCC ab Version V7.4
- Faceplates für WinCC flexible 2008 SP5
- Faceplates für WinCC Comfort/Advanced/ Professional im TIA Portal

Kostenloses Download unter:
http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/102379345

© Siemens AG 2024

Integration (Fortsetzung)



Die vorgefertigten WinCC Faceplates zeigen alle relevanten Daten des Stromversorgungssystems in einer übersichtlichen Darstellung.

Software für Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7

Für die direkte Einbindung in SIMATIC PCS 7 steht die SITOP Bibliothek mit Bausteinen und Faceplates zur Verfügung. Die SW-Bausteine in der SIMATIC S7 versorgen das Faceplate in der Bedienoberfläche des Prozessleitsystems mit Betriebs- und Diagnosedaten, generieren Meldungen und gewährleisten die Anbindung an das Maintenance-System von PCS 7. Damit ist eine ständige Transparenz der 24-V-Versorgung im Leitsystem möglich. Die SITOP Bibliothek wird in SIMATIC PCS 7 ab Version V8.2 mit SP1 unterstützt.

Kostenloser Download unter:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109476154

SITOP Manager - das Tool für Inbetriebnahme, Engineering- und Monitoring von kommunikationsfähigen SITOP Stromversorgungen

SITOP Manager ist das Medium für alle Anwender, die nicht mit SIMATIC STEP 7 im TIA Portal oder mit SIMATIC PCS 7 arbeiten. Seine Aufgabe ist es, alle kommunikationsfähigen Stromversorgungen in einem Kommunikationsnetz zu verwalten und deren Inbetriebnahme, Online- und Offline-Engineering, Diagnose sowie Bedienen und Beobachten zu ermöglichen. Auch unterstützt er mit Hilfe von SITOP Shutdown Service (eigenständige Funktion von SITOP Manager) u. a. das fortlaufende Überwachen und gezielte Herunterfahren eines oder mehrerer PCs bei Netzausfall. SITOP Manager steht als unentgeltlicher Download in SIOS zur Verfügung. Er unterstützt folgende SITOP-Geräte:

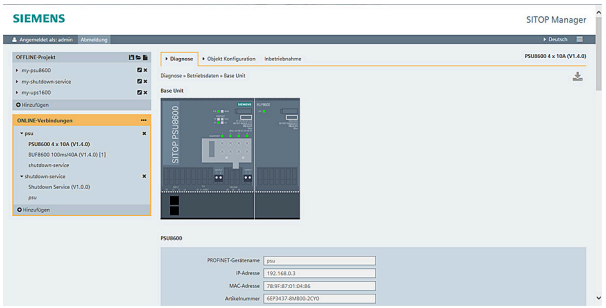
- Voraussetzung für den Einsatz von SITOP Manager mit SITOP PSU8600:
  - SITOP PSU8600 3 AC 40 A / 4 x 10 A ab Product State (PS) „2“ ab Firmware V1.4.0
  - SITOP PSU8600 3 AC 20 A / 4 x 5 A, 20 A, 40 A ab Product State (PS) „1“ ab Firmware V1.4.0
  - SITOP PSU8600 1 AC 20 A / 4 x 5 A ab Product State (PS) „1“ ab Firmware V1.5.0

Funktionen von SITOP Manager

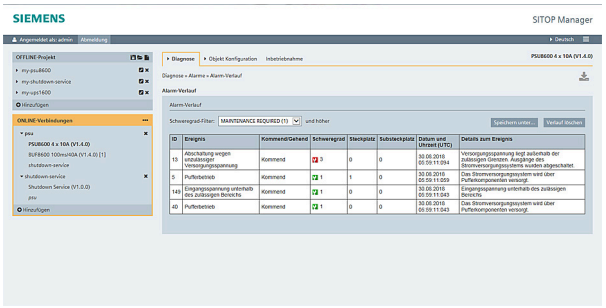
- Integrierte Engineering-, Monitoring-, Diagnose- und Service-Funktionen sparen Zeit und Betriebskosten
- Bedienbarkeit über das Web-Interface vereinfacht Automatisierungsprojekte
- Stabilität und Qualität verhindern Anlagenausfälle
- Das gezielte Herunterfahren von PCs verhindert Datenverlust bei Netzausfall

Integration (Fortsetzung)

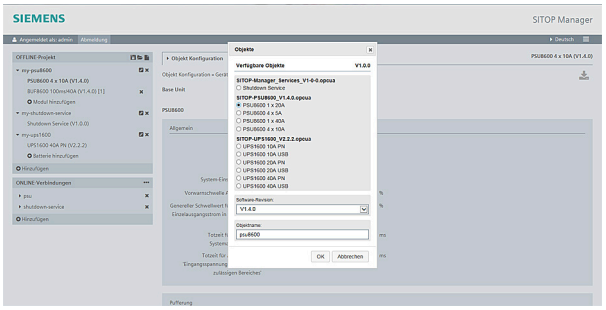
- Die Möglichkeit, mehrere SITOP PSU8600 über eine SITOP Manager-Projektdatei zu konfigurieren, spart Aufwand, Zeit und damit Kosten
- Die Möglichkeit, Konfigurationsänderungen im laufenden Betrieb durchzuführen, erspart Anlagenstillstandzeiten
- Die Möglichkeit des Firmware-Updates stellt eine stets aktuelle Version der SITOP PSU8600 sicher
- Da SITOP Manager Microsoft Windows und SIMATIC Industrial OS unterstützt, ist er auf allen gängigen PCs einsetzbar
- Sichere / verschlüsselte Kommunikation entsprechend der Siemens-Sicherheitskonzepte (Security in Depth Model)



Diagnose über SITOP Manager



Alarmverlauf im SITOP Manager



SITOP Manager PSU8600 offline inkl. Speichern des Offline-Projekts in eine Projektdatei

Kostenloser Download unter:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109760607

© Siemens AG 2024

Integration (Fortsetzung)

Webserver

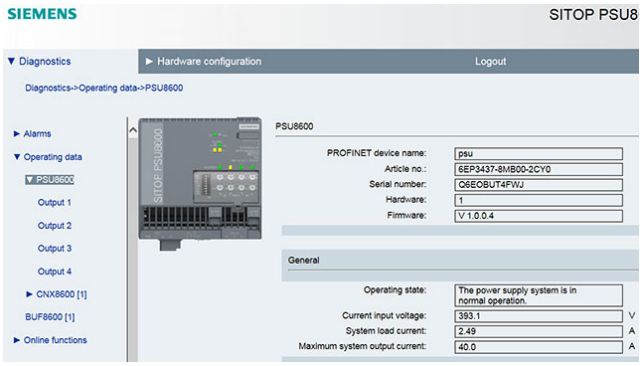
Im Grundgerät PSU8600 ist ein Webserver integriert, der die Fernüberwachung des Stromversorgungssystems ermöglicht.

Fernüberwachung von

- Hardware-Konfigurationsdaten
- Betriebsdaten des Grundgerätes, aller angeschlossenen Zusatzmodule und der einzelnen Ausgänge
- Alarmmeldungen

Fernzugriff über

- Internet Explorer 10, 11, Firefox ab V45, Google Chrome ab V50, Microsoft Edge ab V25
- IP-Adresse
- Benutzername und Kennwort



Der Kennwort-geschützte Webserver ermöglicht die Einsicht der Konfigurations- und Betriebsdaten.

Integration der SITOP PSU8600 EIP in Studio 5000 Logix Designer

Im Studio 5000 Logix Designer von Rockwell Automation können das Grundgerät SITOP PSU8600 24 V/40 A/4 x 10 A EIP und die Zusatzmodule SITOP CNX8600, SITOP BUF8600 und SITOP UPS8600 in Projekte eingebunden, parametriert und diagnostiziert werden.

Detaillierte Informationen finden Sie im Handbuch:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109808793

Weitere Info

Mit dem TIA Selection Tool schnell und einfach das Stromversorgungssystem PSU8600 konfigurieren:
http://www.siemens.de/tst

© Siemens AG 2024

Übersicht

Die 1- und 3-phasigen Grundgeräte des Stromversorgungssystems SITOP PSU8600 beinhalten bei sehr kompakter Baubreite eine Ethernet-/PROFINET- oder EtherNet/IP-Schnittstelle sowie einen oder vier parametrierbare Ausgänge (Spannung und Stromschwellwert) mit selektiver Überwachung. An ein Grundgerät können ohne Verdrahtungsaufwand je nach Bedarf weitere Module aus dem Systembaukasten zur Erweiterung der Anzahl der Ausgänge (CNX8600) oder zur Pufferung von Netzausfällen (BUF8600, UPS8600) ergänzt werden. Umfassende Diagnose- und Maintenance-Informationen stehen über PROFINET zur Verfügung und können direkt in der SIMATIC S7 ausgewertet und in SIMATIC WinCC visualisiert werden. Optimal unterstützt wird auch das Energiemanagement durch die Erfassung der Energiedaten für jeden Ausgang und das individuelle Ein- und Ausschalten der Ausgänge via PROFIenergy.

Über die offene Kommunikationsschnittstelle OPC UA ist auch die herstellerunabhängige Übertragung von Parametern und Diagnosedaten möglich.

Produkt-Highlights

- Extrem schmale Bauform bei sehr hohem Wirkungsgrad von bis zu 94 %
- Spannung und Stromschwellwert je Ausgang getrennt und stufenlos einstellbar
- Extra-Power mit 1,5-fachem Nennstrom (5 s/min) für kurzzeitige betriebsmäßige Überlastung
- Integrierte Ethernet/PROFINET-Schnittstelle (2 Ports)
- Einfache Projektierung im TIA Portal
- Integrierter Webserver für Ferndiagnose
- Ausgänge gezielt über PROFIenergy aus- und einschaltbar
- Variante mit integrierter EtherNet/IP-Schnittstelle (2 Ports), integriert in Design-SW Rockwell Automation Studio 5000

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP PSU8600 1- und 2-phasig, DC 24 V/20 A/4 x 5 A mit PN/IE-Anschluss Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 100 ... 240 V Ausgang: DC 24 V/20 A/4x 5 A	**6EP3336-8MB00-2CY0**
SITOP PSU8600 3-phasig, DC 24 V/20 A mit PN/IE-Anschluss Geregelte Stromversorgung Eingang: 3 AC 400 ... 500 V Ausgang: DC 24 V/20 A	**6EP3436-8SB00-2AY0**
SITOP PSU8600 3-phasig, DC 24 V/40 A mit PN/IE-Anschluss Geregelte Stromversorgung Eingang: 3 AC 400 ... 500 V Ausgang: DC 24 V/40 A	**6EP3437-8SB00-2AY0**
SITOP PSU8600 3-phasig, DC 24 V/20 A/4 x 5 A mit PN/IE-Anschluss Geregelte Stromversorgung Eingang: 3 AC 400 ... 500 V Ausgang: DC 24 V/20 A/4 x 5 A	**6EP3436-8MB00-2CY0**
SITOP PSU8600 3-phasig, DC 24 V/40 A/4 x 10 A mit PN/IE-Anschluss Geregelte Stromversorgung Eingang: 3 AC 400 ... 500 V Ausgang: DC 24 V/40 A/4 x 10 A	**6EP3437-8MB00-2CY0**
SITOP PSU8600 3-phasig, DC 24 V/40 A/4 x 10 A mit EIP-Anschluss Geregelte Stromversorgung Eingang: 3 AC 400 ... 500 V Ausgang: DC 24 V/40 A/4 x 10 A	**6EP3437-8MB10-2CY0**

© Siemens AG 2024

Zubehör

SITOP CNX8600 4 x 5 A Erweiterungsmodul Für SITOP PSU8600 Ausgang: DC 24 V/4 x 5 A	**6EP4436-8XB00-0CY0**
SITOP CNX8600 4 x 10 A Erweiterungsmodul Für SITOP PSU8600 Ausgang: DC 24 V/4 x 10 A	**6EP4437-8XB00-0CY0**
SITOP CNX8600 8 x 2,5 A Erweiterungsmodul Für SITOP PSU8600 Ausgang: DC 24 V/8 x 2,5 A	**6EP4436-8XB00-0DY0**
SITOP BUF8600 100 ms Puffermodul Für SITOP PSU8600 Pufferkapazität 100 ms/40 A	**6EP4297-8HB00-0XY0**
SITOP BUF8600 300 ms Puffermodul Für SITOP PSU8600 Pufferkapazität 300 ms/40 A	**6EP4297-8HB10-0XY0**
SITOP BUF8600 4 s Puffermodul Für SITOP PSU8600 Pufferkapazität 4 s/40 A	**6EP4293-8HB00-0XY0**
SITOP BUF8600 10 s Puffermodul Für SITOP PSU8600 Pufferkapazität 10 s/40 A	**6EP4295-8HB00-0XY0**
SITOP UPS8600 USV-Modul Für SITOP PSU8600 Puffer-Nennleistung 960 W	**6EP4197-8AB00-0XY0**
SITOP BAT8600 Batteriemodul 380 Wh Für SITOP UPS8600 mit Akkumulatoren in Technologie Pb	**6EP4145-8GB00-0XY0**
SITOP BAT8600 Batteriemodul 264 Wh Für SITOP UPS8600 mit Akkumulatoren in Technologie Li-FePO4	**6EP4143-8JB00-0XY0**
Gerätekennzeichnungsschilder	**3RT2900-1SB20**

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer	6EP3336-8MB00-2CY0	6EP3436-8MB00-2CY0	6EP3436-8SB00-2AY0
Produkt-Markenname	SITOP PSU8600	SITOP PSU8600	SITOP PSU8600
Typ der Stromversorgung	24 V/20 A/4x 5 A	24 V/20 A/4x 5 A	24 V/20 A
Eingang			
Form des Stromnetzwerks	1- und 2-phasig AC oder DC	3-phasig AC	3-phasig AC
Versorgungsspannung bei AC			
• minimaler Nennwert	100 V	400 V	400 V
• maximaler Nennwert	240 V	500 V	500 V
• Anfangswert	85 V	320 V	320 V
• Endwert	275 V	575 V	575 V
Versorgungsspannung bei AC		Derating 320 ... 360 und 530 ... 575 V	Derating 320 ... 360 und 530 ... 575 V
Versorgungsspannung bei DC	110 ... 220 V		
Eingangsspannung bei DC	93 ... 275 V		
Weitbereichseingang	Ja	Ja	Ja
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	20 ms	15 ms	15 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 100 V; Priorisierte Versorgung Ausgang 1 bei Netzausfall über DIP-Schalter auswählbar	bei Ue = 400 V; Priorisierte Versorgung Ausgang 1 bei Netzausfall über DIP-Schalter auswählbar	bei Ue = 400 V; Priorisierte Versorgung des Ausgangs bei Netzausfall über DIP-Schalter auswählbar (nur in Verbindung mit Erweiterungsmodul CNX8600)
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom			
• bei Nennwert der Eingangsspannung 100 V	5,4 A		
• bei Nennwert der Eingangsspannung 110 V	4,8 A		
• bei Nennwert der Eingangsspannung 120 V	4,5 A		
• bei Nennwert der Eingangsspannung 220 V	2,4 A		
• bei Nennwert der Eingangsspannung 230 V	2,5 A		
• bei Nennwert der Eingangsspannung 240 V	2,4 A		
• bei Nennwert der Eingangsspannung 400 V		1,4 A	1,4 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 500 V		1,1 A	1,1 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	15 A	14 A	14 A
I2t-Wert maximal	4,33 $A^2 \cdot s$	1,2 $A^2 \cdot s$	1,2 $A^2 \cdot s$
Ausführung der Absicherung	intern	keine	keine
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	erforderlich: Leitungsschutzschalter (für UL: UL489-listed/DIVQ) Charakteristik C, 10-32 A, alternativ träge Sicherungen (für UL: UL248-listed)	erforderlich: 3-polig gekoppelter LS-Schalter 6 ... 16 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1DA10 (Einstellung 3 A) oder 3RV2711-1DD10 (UL 489)	erforderlich: 3-polig gekoppelter LS-Schalter 6 ... 16 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1DA10 (Einstellung 3 A) oder 3RV2711-1DD10 (UL 489)
Ausgang			
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Anzahl der Ausgänge	4	4	1
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
Ausgangsspannung			
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
• am Ausgang 2 bei DC Nennwert	24 V	24 V	
• am Ausgang 3 bei DC Nennwert	24 V	24 V	
• am Ausgang 4 bei DC Nennwert	24 V	24 V	
	5 ... 24 V	5 ... 24 V	5 ... 24 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potentiometer oder IE/PN-Schnittstelle	Ja; über Potentiometer oder IE/PN-Schnittstelle	Ja; über Potentiometer oder IE/PN-Schnittstelle
einstellbare Ausgangsspannung	4 ... 28 V; Derating > 24 V: 4 %/V; max. 120 W je Ausgang, max. 480 W Gesamtsystem	4 ... 28 V; Derating > 24 V: 4 %/V; max. 120 W je Ausgang, max. 480 W Gesamtsystem	4 ... 28 V; Derating > 24 V: 4 %/V; max. 480 W Gesamtsystem

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3336-8MB00-2CY0 SITOP PSU8600 24 V/20 A/4x 5 A	6EP3436-8MB00-2CY0 SITOP PSU8600 24 V/20 A/4x 5 A	6EP3436-8SB00-2AY0 SITOP PSU8600 24 V/20 A
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung			
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,2 %	0,2 %	0,2 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Restwelligkeit			
• maximal	100 mV	100 mV	100 mV
Spannungsspitze			
• maximal	200 mV	200 mV	200 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	3farbige LED für Betriebszustand Gerät; LED für Betriebsart manuell/remote; 4 LED für Kommunikation PROFINET; 3farbige LED je Ausgang für Betriebszustand Ausgang; LED grün für Parallelbetrieb Ausgang 1 und 2 / 3 und 4	3farbige LED für Betriebszustand Gerät; LED für Betriebsart manuell/remote; 4 LED für Kommunikation PROFINET; 3farbige LED je Ausgang für Betriebszustand Ausgang; LED grün für Parallelbetrieb Ausgang 1 und 2 / 3 und 4	3farbige LED für Betriebszustand Gerät; LED für Betriebsart manuell/remote; 4 LED für Kommunikation PROFINET; 3farbige LED für Betriebszustand Ausgang
Art des Signals am Ausgang	Relaiskontakt (Wechsler, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für "Betriebszustand O.K."	Relaiskontakt (Wechsler, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für "Betriebszustand O.K."	Relaiskontakt (Wechsler, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für "Betriebszustand O.K."
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)
Ansprechverzögerungszeit maximal	1 s; ohne Einschaltverzögerung der Ausgänge	1 s; ohne Einschaltverzögerung der Ausgänge	1 s
Art der Ausgänge-Zuschaltung	gleichzeitige Zuschaltung aller Ausgänge nach Gerätehochlauf oder Verzögerungszeit von 25 ms, 100 ms oder „lastoptimiert" für sequentielles Zuschalten der Ausgänge über DIP-Schalter einstellbar	gleichzeitige Zuschaltung aller Ausgänge nach Gerätehochlauf oder Verzögerungszeit von 25 ms, 100 ms oder „lastoptimiert" für sequentielles Zuschalten der Ausgänge über DIP-Schalter einstellbar	gleichzeitige Zuschaltung aller Ausgänge nach Gerätehochlauf oder Verzögerungszeit von 25 ms, 100 ms oder „lastoptimiert" für sequentielles Zuschalten der Ausgänge über DIP-Schalter einstellbar (nur in Verbindung mit Erweiterungsmodul CNX8600)
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung			
• maximal	500 ms	500 ms	500 ms
Ausgangsstrom			
• Nennwert	20 A	20 A	20 A
• je Ausgang	5 A	5 A	20 A
• am Ausgang 1 Nennwert	5 A	5 A	20 A
• am Ausgang 2 Nennwert	5 A	5 A	
• am Ausgang 3 Nennwert	5 A	5 A	
• am Ausgang 4 Nennwert	5 A	5 A	
• Bemessungsbereich	0 ... 20 A	0 ... 20 A; +50 ... +60 °C: Derating 2,5%/K; kein Derating in Verbindung mit Erweiterungsmodul CNX8600 und Gesamtlast der Ausgänge am Grundgerät max. 240 W	0 ... 20 A; +50 ... +60 °C: Derating 2,5%/K; kein Derating in Verbindung mit Erweiterungsmodul CNX8600 und Gesamtlast der Ausgänge am Grundgerät max. 240 W
	20 A	20 A	20 A
abgegebene Wirkleistung typisch	480 W	480 W	480 W
kurzzeitiger Überlaststrom			
• bei Kurzschluss während Betrieb typisch			60 A; nur im Betrieb ohne Erweiterungsmodul CNX8600
Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom			
• bei Kurzschluss während Betrieb			25 ms
Parallelschalten von Ausgängen	Ja; Parallelschaltung Ausgang 1 mit 2 bzw. Ausgang 3 mit 4 über DIP-Schalter auswählbar	Ja; Parallelschaltung Ausgang 1 mit 2 bzw. Ausgang 3 mit 4 über DIP-Schalter auswählbar	
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Nein	Nein	Ja; geneigte Ausgangskennlinie über DIP Schalter auswählbar
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel			2
Wirkungsgrad			
Wirkungsgrad [%]	92 %	93 %	93 %
Verlustleistung [W]			

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3336-8MB00-2CY0 SITOP PSU8600 24 V/20 A/4x 5 A	6EP3436-8MB00-2CY0 SITOP PSU8600 24 V/20 A/4x 5 A	6EP3436-8SB00-2AY0 SITOP PSU8600 24 V/20 A
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	39 W	34 W	34 W
• bei Leerlauf maximal	14 W	12 W	12 W
Regelung			
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	0,1 %	0,1 %	0,1 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 50/100/50 % typisch	0,4 %	0,4 %	0,4 %
Ausregelzeit			
• maximal	10 ms	10 ms	10 ms
Schutz und Überwachung			
Ausführung des Überspannungsschutzes	max. 35 V (max. 500 ms)	max. 35 V (max. 500 ms)	max. 35 V (max. 500 ms)
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	elektronische Überlastabschaltung; wahlweise Konstantstrombetrieb für Ausgang 4 über DIP-Schalter auswählbar	elektronische Überlastabschaltung; wahlweise Konstantstrombetrieb für Ausgang 4 über DIP-Schalter auswählbar	elektronische Überlastabschaltung; wahlweise Konstantstrombetrieb über DIP-Schalter auswählbar
einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	0,5 ... 5 A	0,5 ... 5 A	2 ... 20 A
Art der Ansprechwert-Einstellung	über Potentiometer oder IE/PN-Schnittstelle	über Potentiometer oder IE/PN-Schnittstelle	über Potentiometer oder IE/PN-Schnittstelle
Schaltcharakteristik			
• der Überstromabschaltung	Ia >1,0...<1,5 x Ia threshold für 5 s zulässig; Ia limit (= 1,5 x Ia threshold) für 200 ms zulässig	Ia >1,0...<1,5 x Ia threshold für 5 s zulässig; Ia limit (= 1,5 x Ia threshold) für 200 ms zulässig	Ia >1,0...<1,5 x Ia threshold für 5 s zulässig; Ia limit (= 1,5 x Ia threshold) für 200 ms zulässig
• der Strombegrenzung	Ia limit (= 1,5 x Ia threshold) für 5 s zulässig, danach Ia threshold dauerhaft	Ia limit (= 1,5 x Ia threshold) für 5 s zulässig, danach Ia threshold dauerhaft	Ia limit (= 1,5 x Ia threshold) für 5 s zulässig, danach Ia threshold dauerhaft
Überlastfähigkeit bei Überstrom			
• bei normalem Betrieb	Gesamtsystem überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min	Gesamtsystem überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min	Gesamtsystem überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min
Ausführung der Anzeige für Überlast und Kurzschluss	3farbige LED für Betriebszustand Gerät; 3farbige LED je Ausgang für Betriebszustand Ausgang	3farbige LED für Betriebszustand Gerät; 3farbige LED je Ausgang für Betriebszustand Ausgang	3farbige LED für Betriebszustand Gerät; 3farbige LED für Betriebszustand Ausgang
Ausführung der Rückstellung	über Taster je Ausgang oder IE/PN-Schnittstelle	über Taster je Ausgang oder IE/PN-Schnittstelle	über Taster oder IE/PN-Schnittstelle
Fern-RESET-Funktion	Nicht potenzialgetrennter 24-V-Eingang (Signalpegel „high“ bei > 15 V)	Nicht potenzialgetrennter 24-V-Eingang (Signalpegel „high“ bei > 15 V)	Nicht potenzialgetrennter 24-V-Eingang (Signalpegel „high“ bei > 15 V)
Schnittstellen			
Produktfunktion Kommunikationsfunktion	Ja	Ja	Ja
Ausführung der Schnittstelle	Ethernet/PROFINET	Ethernet/PROFINET	Ethernet/PROFINET
• Ausführung der Schnittstelle PROFINET-Protokoll	Ja	Ja	Ja
Protokoll wird unterstützt			
• OPC UA	Ja	Ja	Ja
Sicherheit			
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja	Ja	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 61204-7	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 61204-7	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 61204-7
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I	Klasse I	Klasse I
Ableitstrom			
• maximal	3,5 mA	3,5 mA	3,5 mA
Schutzart IP	IP20	IP20	IP20
EMV			
Norm			
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3336-8MB00-2CY0 SITOP PSU8600 24 V/20 A/4x 5 A	6EP3436-8MB00-2CY0 SITOP PSU8600 24 V/20 A/4x 5 A	6EP3436-8SB00-2AY0 SITOP PSU8600 24 V/20 A
• für Netzoberwellenbegrenzung	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen			
Eignungsnachweis			
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• CSA-Zulassung	Ja; cCSAus (CSA C22.2 No. 62368-1, UL 62368-1)	Ja; cCSAus (CSA C22.2 No. 62368-1, UL 62368-1)	Ja; cCSAus (CSA C22.2 No. 62368-1, UL 62368-1)
• EAC-Zulassung	Ja	Ja	Ja
• NEC Class 2	Nein	Nein	Nein
• SEMI F47	Ja	Ja	Ja
Art der Zertifizierung			
• BIS	Ja; R-41188271	Ja; R-41188271	Ja; R-41188271
• CB-Zertifikat	Ja	Ja	Ja
MTBF bei 40 °C	186 700 h	243 178 h	298 979 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen			
Eignungsnachweis			
• IECEx	Nein	Nein	Nein
• ATEX	Nein	Nein	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein	Nein	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein	Nein
• FM-Zulassung	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation			
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft			
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja	Ja	Ja
• Bureau Veritas (BV)	Nein	Nein	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Nein	Ja	Ja
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration			
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]			
• gesamt	1 262,5 kg	1 096,3 kg	1 093,1 kg
• während Herstellung	41 kg	31,5 kg	28,4 kg
• während Betrieb	1 220,3 kg	1 063,9 kg	1 063,9 kg
• nach End of Life	0,59 kg	0,45 kg	0,41 kg
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur			
• während Betrieb	-25 ... +60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3336-8MB00-2CY0 SITOP PSU8600 24 V/20 A/4x 5 A	6EP3436-8MB00-2CY0 SITOP PSU8600 24 V/20 A/4x 5 A	6EP3436-8SB00-2AY0 SITOP PSU8600 24 V/20 A
Anschlusstechnik			
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Steckklemmen mit Schraubanschluss	Steckklemmen mit Schraubanschluss	Steckklemmen mit Schraubanschluss
• am Eingang	L1/+, N/L2/-, PE: Steckklemme mit je 1 Schraubanschluss für 0,2 ... 4 mm² ein-/feindrähtig	L1, L2, L3, PE: Steckklemme mit je 1 Schraubanschluss für 0,2 ... 4 mm² ein-/feindrähtig	L1, L2, L3, PE: Steckklemme mit je 1 Schraubanschluss für 0,2 ... 4 mm² ein-/feindrähtig
• am Ausgang	1, 2, 3, 4: Zwei Steckklemmen (1, 2 und 3, 4) mit je 2 Schraubanschlüssen für 0,2 ... 2,5 mm²; 0 V: Steckklemme mit 3 Schraubanschlüssen für 0,2 ... 4 mm²	1, 2, 3, 4: Zwei Steckklemmen (1, 2 und 3, 4) mit je 2 Schraubanschlüssen für 0,2 ... 2,5 mm²; 0 V: Steckklemme mit 3 Schraubanschlüssen für 0,2 ... 4 mm²	Ausgang: Steckklemme mit 2 Schraubanschlüssen für 0,2 ... 4 mm²; 0 V: Steckklemme mit 3 Schraubanschlüssen für 0,2 ... 4 mm²
• für Hilfskontakte	RST (Reset): Steckklemme (gemeinsam mit Meldesignal) mit 1 Schraubanschluss für 0,2 ... 1,5 mm²	RST (Reset): Steckklemme (gemeinsam mit Meldesignal) mit 1 Schraubanschluss für 0,2 ... 1,5 mm²	RST (Reset): Steckklemme (gemeinsam mit Meldesignal) mit 1 Schraubanschluss für 0,2 ... 1,5 mm²
• für Meldekontakt	11, 12, 14 (Meldesignal): Steckklemme (gemeinsam mit Reset) mit je 1 Schraubanschluss für 0,2 ... 1,5 mm²	11, 12, 14 (Meldesignal): Steckklemme (gemeinsam mit Reset) mit je 1 Schraubanschluss für 0,2 ... 1,5 mm²	11, 12, 14 (Meldesignal): Steckklemme (gemeinsam mit Reset) mit je 1 Schraubanschluss für 0,2 ... 1,5 mm²
abnehmbare Klemme am Eingang	Ja	Ja	Ja
abnehmbare Klemme am Ausgang	Ja	Ja	Ja
Ausführung der Schnittstelle für Kommunikation	PROFINET/Ethernet: zwei RJ45 Buchsen (2-Port-Switch)	PROFINET/Ethernet: zwei RJ45 Buchsen (2-Port-Switch)	PROFINET/Ethernet: zwei RJ45 Buchsen (2-Port-Switch)
Eignung zum Zusammenwirken Systembaukasten	Ja	Ja	Ja
Mechanische Daten			
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	125 mm × 150 mm	100 mm × 150 mm	80 mm × 150 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	125 mm	100 mm	80 mm
einzuhaltender Abstand			
• oben	50 mm	50 mm	50 mm
• unten	50 mm	50 mm	50 mm
• links	0 mm	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein	Nein
• Wandmontage	Nein	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	2,6 kg	2 kg	1,8 kg
Zubehör			
elektrisches Zubehör	Erweiterungsmodule CNX8600, Puffermodule BUF8600, USV-Modul UPS8600	Erweiterungsmodule CNX8600, Puffermodule BUF8600, USV-Modul UPS8600	Erweiterungsmodule CNX8600, Puffermodule BUF8600, USV-Modul UPS8600
mechanisches Zubehör	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, TI-grey 3RT2900-1SB20	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, TI-grey 3RT2900-1SB20	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, TI-grey 3RT2900-1SB20
Weitere Informationen Internet-Links			
Internet-Link			
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen			
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3336-8MB00-2CY0	6EP3436-8MB00-2CY0	6EP3436-8SB00-2AY0
Produkt-Markenname	SITOP PSU8600	SITOP PSU8600	SITOP PSU8600
Typ der Stromversorgung	24 V/20 A/4x 5 A	24 V/20 A/4x 5 A	24 V/20 A
Securityhinweise			
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

Artikelnummer	6EP3437-8MB00-2CY0	6EP3437-8SB00-2AY0	6EP3437-8MB10-2CY0
Produkt-Markenname	SITOP PSU8600	SITOP PSU8600	SITOP PSU8600
Typ der Stromversorgung	24 V/40 A/4x 10 A	24 V/40 A	24 V/40 A/4x 10 A
Eingang			
Form des Stromnetzwerks	3-phasig AC	3-phasig AC	3-phasig AC
Versorgungsspannung bei AC			
• minimaler Nennwert	400 V	400 V	400 V
• maximaler Nennwert	500 V	500 V	500 V
• Anfangswert	320 V	320 V	320 V
• Endwert	575 V	575 V	575 V
Versorgungsspannung bei AC	Derating 320 ... 360 und 530 ... 575 V	Derating 320 ... 360 und 530 ... 575 V	Derating 320 ... 360 und 530 ... 575 V
Weitbereichseingang	Ja	Ja	Ja

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3437-8MB00-2CY0 SITOP PSU8600 24 V/40 A/4x 10 A	6EP3437-8SB00-2AY0 SITOP PSU8600 24 V/40 A	6EP3437-8MB10-2CY0 SITOP PSU8600 24 V/40 A/4x 10 A
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	15 ms	15 ms	15 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 400 V; Priorisierte Versorgung Ausgang 1 bei Netzausfall über DIP-Schalter auswählbar	bei Ue = 400 V; Priorisierte Versorgung des Ausgangs bei Netzausfall über DIP-Schalter auswählbar (nur in Verbindung mit Erweiterungsmodul CNX8600)	bei Ue = 400 V; Priorisierte Versorgung Ausgang 1 bei Netzausfall über DIP-Schalter auswählbar
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom			
• bei Nennwert der Eingangsspannung 400 V	2,75 A	2,75 A	2,75 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 500 V	2,2 A	2,2 A	2,2 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	14 A	14 A	14 A
I2t-Wert maximal	2,24 A^2·s	2,24 A^2·s	2,24 A^2·s
Ausführung der Absicherung	keine	keine	keine
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	erforderlich: 3-polig gekoppelter LS-Schalter 10 ... 16 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1DA10 (Einstellung 3 A) oder 3RV2711-1DD10 (UL 489)	erforderlich: 3-polig gekoppelter LS-Schalter 10 ... 16 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1DA10 (Einstellung 3 A) oder 3RV2711-1DD10 (UL 489)	erforderlich: 3-polig gekoppelter LS-Schalter 10 ... 16 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1DA10 (Einstellung 3 A) oder 3RV2711-1DD10 (UL 489)
Ausgang			
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Anzahl der Ausgänge	4	1	4
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
Ausgangsspannung			
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
• am Ausgang 2 bei DC Nennwert	24 V		24 V
• am Ausgang 3 bei DC Nennwert	24 V		24 V
• am Ausgang 4 bei DC Nennwert	24 V		24 V
	5 ... 24 V	5 ... 24 V	5 ... 24 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potentiometer oder IE/PN-Schnittstelle	Ja; über Potentiometer oder IE/PN-Schnittstelle	Ja; über Potentiometer oder EIP-Schnittstelle
einstellbare Ausgangsspannung	4 ... 28 V; Derating > 24 V: 4 %/V; max. 240 W je Ausgang, max. 960 W Gesamtsystem	4 ... 28 V; Derating > 24 V: 4 %/V; max. 960 W Gesamtsystem	4 ... 28 V; Derating > 24 V: 4 %/V; max. 240 W je Ausgang, max. 960 W Gesamtsystem
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung			
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,2 %	0,2 %	0,2 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Restwelligkeit			
• maximal	100 mV	100 mV	100 mV
Spannungsspitze			
• maximal	200 mV	200 mV	200 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	3farbige LED für Betriebszustand Gerät; LED für Betriebsart manuell/remote; 4 LED für Kommunikation PROFINET; 3farbige LED je Ausgang für Betriebszustand Ausgang; LED grün für Parallelbetrieb Ausgang 1 und 2 / 3 und 4	3farbige LED für Betriebszustand Gerät; LED für Betriebsart manuell/remote; 4 LED für Kommunikation PROFINET; 3farbige LED für Betriebszustand Ausgang	3farbige LED für Betriebszustand Gerät; LED für Betriebsart manuell/remote; 4 LED für Kommunikation EtherNet/IP™; 3farbige LED je Ausgang für Betriebszustand Ausgang; LED grün für Parallelbetrieb Ausgang 1 und 2 / 3 und 4
Art des Signals am Ausgang	Relaiskontakt (Wechsler, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für "Betriebszustand O.K."	Relaiskontakt (Wechsler, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für "Betriebszustand O.K."	Relaiskontakt (Wechsler, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für "Betriebszustand O.K."

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3437-8MB00-2CY0 SITOP PSU8600 24 V/40 A/4x 10 A	6EP3437-8SB00-2AY0 SITOP PSU8600 24 V/40 A	6EP3437-8MB10-2CY0 SITOP PSU8600 24 V/40 A/4x 10 A
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)
Ansprechverzögerungszeit maximal	1 s; ohne Einschaltverzögerung der Ausgänge	1 s	1 s; ohne Einschaltverzögerung der Ausgänge
Art der Ausgänge-Zuschaltung	gleichzeitige Zuschaltung aller Ausgänge nach Gerätehochlauf oder Verzögerungszeit von 25 ms, 100 ms oder „lastoptimiert" für sequentielles Zuschalten der Ausgänge über DIP-Schalter einstellbar	gleichzeitige Zuschaltung aller Ausgänge nach Gerätehochlauf oder Verzögerungszeit von 25 ms, 100 ms oder „lastoptimiert" für sequentielles Zuschalten der Ausgänge über DIP-Schalter einstellbar (nur in Verbindung mit Erweiterungsmodul CNX8600)	gleichzeitige Zuschaltung aller Ausgänge nach Gerätehochlauf oder Verzögerungszeit von 25 ms, 100 ms oder „lastoptimiert" für sequentielles Zuschalten der Ausgänge über DIP-Schalter einstellbar
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung			
• maximal	500 ms	500 ms	500 ms
Ausgangsstrom			
• Nennwert	40 A	40 A	40 A
• je Ausgang	10 A	40 A	10 A
• am Ausgang 1 Nennwert	10 A	40 A	10 A
• am Ausgang 2 Nennwert	10 A		10 A
• am Ausgang 3 Nennwert	10 A		10 A
• am Ausgang 4 Nennwert	10 A		10 A
• Bemessungsbereich	0 ... 40 A; +50 ... +60 °C: Derating 2,5%/K; kein Derating in Verbindung mit Erweiterungsmodul CNX8600 und Gesamtlast der Ausgänge am Grundgerät max. 480 W	0 ... 40 A; +50 ... +60 °C: Derating 2,5%/K; kein Derating in Verbindung mit Erweiterungsmodul CNX8600 und Gesamtlast der Ausgänge am Grundgerät max. 480 W	0 ... 40 A; +50 ... +60 °C: Derating 2,5%/K; kein Derating in Verbindung mit Erweiterungsmodul CNX8600 und Gesamtlast der Ausgänge am Grundgerät max. 480 W
	40 A	40 A	40 A
abgegebene Wirkleistung typisch	960 W	960 W	960 W
kurzzeitiger Überlaststrom			
• bei Kurzschluss während Betrieb typisch		120 A; nur im Betrieb ohne Erweiterungsmodul CNX8600	
Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom			
• bei Kurzschluss während Betrieb		25 ms	
Parallelschalten von Ausgängen	Ja; Parallelschaltung Ausgang 1 mit 2 bzw. Ausgang 3 mit 4 über DIP-Schalter auswählbar		
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Nein	Ja; geneigte Ausgangskennlinie über DIP Schalter auswählbar	
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel		2	
Wirkungsgrad			
Wirkungsgrad [%]	93 %	93 %	93 %
Verlustleistung [W]			
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	72 W	72 W	72 W
• bei Leerlauf maximal	20 W	20 W	20 W
Regelung			
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	0,1 %	0,1 %	0,1 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 50/100/50 % typisch	0,4 %	0,4 %	0,4 %
Ausregelzeit			
• maximal	10 ms	10 ms	10 ms
Schutz und Überwachung			
Ausführung des Überspannungsschutzes	max. 35 V (max. 500 ms)	max. 35 V (max. 500 ms)	max. 35 V (max. 500 ms)
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja	Ja

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3437-8MB00-2CY0 SITOP PSU8600 24 V/40 A/4x 10 A	6EP3437-8SB00-2AY0 SITOP PSU8600 24 V/40 A	6EP3437-8MB10-2CY0 SITOP PSU8600 24 V/40 A/4x 10 A
Ausführung des Kurzschlussschutzes	elektronische Überlastabschaltung; wahlweise Konstantstrombetrieb für Ausgang 4 über DIP-Schalter auswählbar	elektronische Überlastabschaltung; wahlweise Konstantstrombetrieb über DIP-Schalter auswählbar	elektronische Überlastabschaltung; wahlweise Konstantstrombetrieb für Ausgang 4 über DIP-Schalter auswählbar
einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	0,5 ... 10 A	4 ... 40 A	0,5 ... 10 A
Art der Ansprechwert-Einstellung	über Potentiometer oder IE/PN-Schnittstelle	über Potentiometer oder IE/PN-Schnittstelle	über Potentiometer oder EIP-Schnittstelle
Schaltcharakteristik			
• der Überstromabschaltung	Ia >1,0...<1,5 x Ia threshold für 5 s zulässig; Ia limit (= 1,5 x Ia threshold) für 200 ms zulässig	Ia >1,0...<1,5 x Ia threshold für 5 s zulässig; Ia limit (= 1,5 x Ia threshold) für 200 ms zulässig	Ia >1,0...<1,5 x Ia threshold für 5 s zulässig; Ia limit (= 1,5 x Ia threshold) für 200 ms zulässig
• der Strombegrenzung	Ia limit (= 1,5 x Ia threshold) für 5 s zulässig, danach Ia threshold dauerhaft	Ia limit (= 1,5 x Ia threshold) für 5 s zulässig, danach Ia threshold dauerhaft	Ia limit (= 1,5 x Ia threshold) für 5 s zulässig, danach Ia threshold dauerhaft
Überlastfähigkeit bei Überstrom			
• bei normalem Betrieb	Gesamtsystem überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min	Gesamtsystem überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min	Gesamtsystem überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min
Ausführung der Anzeige für Überlast und Kurzschluss	3farbige LED für Betriebszustand Gerät; 3farbige LED je Ausgang für Betriebszustand Ausgang	3farbige LED für Betriebszustand Gerät; 3farbige LED für Betriebszustand Ausgang	3farbige LED für Betriebszustand Gerät; 3farbige LED je Ausgang für Betriebszustand Ausgang
Ausführung der Rückstellung	über Taster je Ausgang oder IE/PN-Schnittstelle	über Taster oder IE/PN-Schnittstelle	über Taster je Ausgang oder EIP-Schnittstelle
Fern-RESET-Funktion	Nicht potenzialgetrennter 24-V-Eingang (Signalpegel „high" bei > 15 V)	Nicht potenzialgetrennter 24-V-Eingang (Signalpegel „high" bei > 15 V)	Nicht potenzialgetrennter 24-V-Eingang (Signalpegel „high" bei > 15 V)
Schnittstellen			
Produktfunktion Kommunikationsfunktion	Ja	Ja	Ja
Ausführung der Schnittstelle	Ethernet/PROFINET	Ethernet/PROFINET	EtherNet/IP™
• Ausführung der Schnittstelle PROFINET-Protokoll	Ja	Ja	
Protokoll wird unterstützt			
• EtherNet/IP-Protokoll			Ja
• OPC UA	Ja	Ja	
Sicherheit			
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja	Ja	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 61204-7	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 61204-7	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 61204-7
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I	Klasse I	Klasse I
Ableitstrom			
• maximal	3,5 mA	3,5 mA	3,5 mA
Schutzart IP	IP20	IP20	IP20
EMV			
Norm			
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B
• für Netzoberwellenbegrenzung	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen			
Eignungsnachweis			
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• CSA-Zulassung	Ja; cCSAus (CSA C22.2 No. 62368-1, UL 62368-1)	Ja; cCSAus (CSA C22.2 No. 62368-1, UL 62368-1)	Ja; cCSAus (CSA C22.2 No. 62368-1, UL 62368-1)
• EAC-Zulassung	Ja	Ja	Ja
• NEC Class 2	Nein	Nein	Nein
• SEMI F47	Ja	Ja	
Art der Zertifizierung			

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3437-8MB00-2CY0 SITOP PSU8600 24 V/40 A/4x 10 A	6EP3437-8SB00-2AY0 SITOP PSU8600 24 V/40 A	6EP3437-8MB10-2CY0 SITOP PSU8600 24 V/40 A/4x 10 A
• BIS	Ja; R-41188271	Ja; R-41188271	
• CB-Zertifikat	Ja	Ja	Ja
MTBF bei 40 °C	207 612 h	235 118 h	207 612 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen			
Eignungsnachweis			
• IECEx	Nein	Nein	Nein
• ATEX	Nein	Nein	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein	Nein	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein	Nein
• FM-Zulassung	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation			
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft			
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja	Ja	Ja
• Bureau Veritas (BV)	Nein	Nein	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Ja	Ja	Ja
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration			
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]			
• gesamt	2 295,1 kg	2 295,1 kg	2 295,1 kg
• während Herstellung	41 kg	41 kg	41 kg
• während Betrieb	2 252,9 kg	2 252,9 kg	2 252,9 kg
• nach End of Life	0,59 kg	0,59 kg	0,59 kg
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur			
• während Betrieb	-25 ... +60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik			
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Steckklemmen mit Schraubanschluss	Steckklemmen mit Schraubanschluss	Steckklemmen mit Schraubanschluss
• am Eingang	L1, L2, L3, PE: Steckklemme mit je 1 Schraubanschluss für 0,2 ... 4 mm² ein-/feindrähtig	L1, L2, L3, PE: Steckklemme mit je 1 Schraubanschluss für 0,2 ... 4 mm² ein-/feindrähtig	L1, L2, L3, PE: Steckklemme mit je 1 Schraubanschluss für 0,2 ... 4 mm² ein-/feindrähtig
• am Ausgang	1, 2, 3, 4: Zwei Steckklemmen (1, 2 und 3, 4) mit je 2 Schraubanschlüssen für 0,2 ... 2,5 mm²; 0 V: Steckklemme mit 3 Schraubanschlüssen für 0,2 ... 10 mm²	Ausgang: Steckklemme mit 2 Schraubanschlüssen für 0,5 ... 10 mm²; 0 V: Steckklemme mit 3 Schraubanschlüssen für 0,5 ... 10 mm²	1, 2, 3, 4: Zwei Steckklemmen (1, 2 und 3, 4) mit je 2 Schraubanschlüssen für 0,2 ... 2,5 mm²; 0 V: Steckklemme mit 3 Schraubanschlüssen für 0,2 ... 10 mm²
• für Hilfskontakte	RST (Reset): Steckklemme (gemeinsam mit Meldesignal) mit 1 Schraubanschluss für 0,2 ... 1,5 mm²	RST (Reset): Steckklemme (gemeinsam mit Meldesignal) mit 1 Schraubanschluss für 0,2 ... 1,5 mm²	RST (Reset): Steckklemme (gemeinsam mit Meldesignal) mit 1 Schraubanschluss für 0,2 ... 1,5 mm²
• für Meldekontakt	11, 12, 14 (Meldesignal): Steckklemme (gemeinsam mit Reset) mit je 1 Schraubanschluss für 0,2 ... 1,5 mm²	11, 12, 14 (Meldesignal): Steckklemme (gemeinsam mit Reset) mit je 1 Schraubanschluss für 0,2 ... 1,5 mm²	11, 12, 14 (Meldesignal): Steckklemme (gemeinsam mit Reset) mit je 1 Schraubanschluss für 0,2 ... 1,5 mm²

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3437-8MB00-2CY0 SITOP PSU8600 24 V/40 A/4x 10 A	6EP3437-8SB00-2AY0 SITOP PSU8600 24 V/40 A	6EP3437-8MB10-2CY0 SITOP PSU8600 24 V/40 A/4x 10 A
abnehmbare Klemme am Eingang	Ja	Ja	Ja
abnehmbare Klemme am Ausgang	Ja	Ja	Ja
Ausführung der Schnittstelle für Kommunikation	PROFINET/Ethernet: zwei RJ45 Buchsen (2-Port-Switch)	PROFINET/Ethernet: zwei RJ45 Buchsen (2-Port-Switch)	EtherNet/IP™: zwei RJ45 Buchsen (2-Port-Switch)
Eignung zum Zusammenwirken Systembaukasten	Ja	Ja	Ja
Mechanische Daten			
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	125 mm × 150 mm	125 mm × 150 mm	125 mm × 150 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	125 mm	125 mm	125 mm
einzuhaltender Abstand			
• oben	50 mm	50 mm	50 mm
• unten	50 mm	50 mm	50 mm
• links	0 mm	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein	Nein
• Wandmontage	Nein	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	2,6 kg	2,6 kg	2,6 kg
Zubehör			
elektrisches Zubehör	Erweiterungsmodule CNX8600, Puffermodule BUF8600, USV-Modul UPS8600	Erweiterungsmodule CNX8600, Puffermodule BUF8600, USV-Modul UPS8600	Erweiterungsmodule CNX8600, Puffermodule BUF8600
mechanisches Zubehör	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, TI-grey 3RT2900-1SB20	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, TI-grey 3RT2900-1SB20	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, TI-grey 3RT2900-1SB20
Weitere Informationen Internet-Links			
Internet-Link			
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen			
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise			
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschi-	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme,	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschi-

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3437-8MB00-2CY0	6EP3437-8SB00-2AY0	6EP3437-8MB10-2CY0
Produkt-Markenname	SITOP PSU8600	SITOP PSU8600	SITOP PSU8600
Typ der Stromversorgung	24 V/40 A/4x 10 A	24 V/40 A	24 V/40 A/4x 10 A
	nen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	nen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Übersicht

Die Erweiterungsmodule CNX8600 sind Teil des Systembaukastens der SITOP PSU8600 und erweitern ein Grundgerät in der Anzahl der selektiv überwachten Ausgänge.

An ein Grundgerät PSU8600 können bis zu 4 Erweiterungsmodule CNX8600 angeschlossen werden. Die Verbindung erfolgt an der Oberseite der Module ohne jeglichen Verdrahtungsaufwand über den System Clip Link, einen Verbindungsstecker für Systemdaten und Energieversorgung.

Produkt-Highlights

- Verfügbare Module:
  - Vier integrierte Ausgänge zu maximal je 5 A mit selektiver Überwachung
  - Vier integrierte Ausgänge zu maximal je 10 A mit selektiver Überwachung
  - Acht integrierte Ausgänge zu maximal je 2,5 A mit selektiver Überwachung
- Spannung und Stromschwellwert je Ausgang getrennt und stufenlos einstellbar
- NEC Class 2-Zulassung für 2,5 A-Ausgänge
- Umfangreiche Diagnoseinformationen während des Betriebs via Grundgerät PSU8600
- Ausgänge gezielt über PROFIenergy aus- und einschaltbar via Grundgerät PSU8600

Benutzerfreundliche Anschlusstechnik ohne Verdrahtungsaufwand durch „System-Clip-Link“

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP CNX8600 4 x 5 A Erweiterungsmodul Für SITOP PSU8600 Ausgang: DC 24 V/4 x 5 A	**6EP4436-8XB00-0CY0**
SITOP CNX8600 4 x 10 A Erweiterungsmodul Für SITOP PSU8600 Ausgang: DC 24 V/4 x 10 A	**6EP4437-8XB00-0CY0**
SITOP CNX8600 8 x 2,5 A Erweiterungsmodul Für SITOP PSU8600 Ausgang: DC 24 V/8 x 2,5 A	**6EP4436-8XB00-0DY0**

Zubehör

Gerätekennzeichnungsschilder	**3RT2900-1SB20**

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer	6EP4436-8XB00-0CY0	6EP4437-8XB00-0CY0	6EP4436-8XB00-0DY0
Produkt-Markenname	SITOP CNX8600	SITOP CNX8600	SITOP CNX8600
Typ der Stromversorgung	4x 5 A	4x 10 A	8x 2,5 A
Ausgang			
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Anzahl der Ausgänge	4	4	8
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
Ausgangsspannung			
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
• am Ausgang 2 bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
• am Ausgang 3 bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
• am Ausgang 4 bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
• am Ausgang 5 bei DC Nennwert			24 V
• am Ausgang 6 bei DC Nennwert			24 V
• am Ausgang 7 bei DC Nennwert			24 V
• am Ausgang 8 bei DC Nennwert			24 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potentiometer oder IE/PN-Schnittstelle	Ja; über Potentiometer oder IE/PN-Schnittstelle	Ja; über Potentiometer oder IE/PN-Schnittstelle
einstellbare Ausgangsspannung	4 ... 28 V; Derating > 24 V: 4 %/V; max. 120 W je Ausgang	4 ... 28 V; Derating > 24 V: 4 %/V; max. 240 W je Ausgang	4 ... 28 V; Derating > 24 V: 4 %/V; max. 60 W je Ausgang
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung			
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,2 %	0,2 %	0,2 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Restwelligkeit			
• maximal	100 mV	100 mV	100 mV
Spannungsspitze			
• maximal	200 mV	200 mV	200 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	3farbige LED für Betriebszustand Modul; 3farbige LED je Ausgang für Betriebszustand Ausgang	3farbige LED für Betriebszustand Modul; 3farbige LED je Ausgang für Betriebszustand Ausgang	3farbige LED für Betriebszustand Modul; 3farbige LED je Ausgang für Betriebszustand Ausgang
Art des Signals am Ausgang	Relaiskontakt (Wechsler, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für "Betriebszustand O.K." an Stromversorgung PSU8600	Relaiskontakt (Wechsler, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für "Betriebszustand O.K." an Stromversorgung PSU8600	Relaiskontakt (Wechsler, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für "Betriebszustand O.K." an Stromversorgung PSU8600
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)
Ansprechverzögerungszeit maximal	1,5 s; ohne Einschaltverzögerung der Ausgänge	1,5 s; ohne Einschaltverzögerung der Ausgänge	1,5 s; ohne Einschaltverzögerung der Ausgänge
Art der Ausgänge-Zuschaltung	gleichzeitige Zuschaltung aller Ausgänge nach Gerätehochlauf oder Verzögerungszeit von 25 ms, 100 ms oder „lastoptimiert" für sequentielles Zuschalten der Ausgänge über DIP-Schalter an Stromversorgung PSU8600 einstellbar	gleichzeitige Zuschaltung aller Ausgänge nach Gerätehochlauf oder Verzögerungszeit von 25 ms, 100 ms oder „lastoptimiert" für sequentielles Zuschalten der Ausgänge über DIP-Schalter an Stromversorgung PSU8600 einstellbar	gleichzeitige Zuschaltung aller Ausgänge nach Gerätehochlauf oder Verzögerungszeit von 25 ms, 100 ms oder „lastoptimiert" für sequentielles Zuschalten der Ausgänge über DIP-Schalter an Stromversorgung PSU8600 einstellbar
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung			
• maximal	500 ms	500 ms	500 ms
Ausgangsstrom			
• Nennwert	20 A	40 A	20 A
• je Ausgang	5 A	10 A	2,5 A
• am Ausgang 1 Nennwert	5 A	10 A	2,5 A
• am Ausgang 2 Nennwert	5 A	10 A	2,5 A
• am Ausgang 3 Nennwert	5 A	10 A	2,5 A
• am Ausgang 4 Nennwert	5 A	10 A	2,5 A
• am Ausgang 5 Nennwert			2,5 A
• am Ausgang 6 Nennwert			2,5 A
• am Ausgang 7 Nennwert			2,5 A

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP4436-8XB00-0CY0	6EP4437-8XB00-0CY0	6EP4436-8XB00-0DY0
Produkt-Markenname	SITOP CNX8600	SITOP CNX8600	SITOP CNX8600
Typ der Stromversorgung	4x 5 A	4x 10 A	8x 2,5 A
• am Ausgang 8 Nennwert			2,5 A
• Bemessungsbereich	0 ... 20 A; über das Erweiterungsmodul SITOP CNX8600 ist keine Erhöhung der maximalen Ausgangsleistung des Gesamtsystems SITOP PSU8600 möglich	0 ... 40 A; über das Erweiterungsmodul SITOP CNX8600 ist keine Erhöhung der maximalen Ausgangsleistung des Gesamtsystems SITOP PSU8600 möglich	0 ... 20 A; Ausgänge erfüllen Anforderungen nach NEC Class 2; über das Erweiterungsmodul SITOP CNX8600 ist keine Erhöhung der maximalen Ausgangsleistung des Gesamtsystems SITOP PSU8600 möglich
abgegebene Wirkleistung typisch	480 W	960 W	480 W
Parallelschalten von Ausgängen	Nein	Nein	Nein
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Nein	Nein	Nein
Wirkungsgrad			
Wirkungsgrad [%]	97 %	97 %	97 %
Verlustleistung [W]			
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	15 W	30 W	15 W
Regelung			
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	0,1 %	0,1 %	0,1 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 50/100/50 % typisch	0,4 %	0,4 %	0,4 %
Ausregelzeit			
• maximal	10 ms	10 ms	10 ms
Schutz und Überwachung			
Ausführung des Überspannungsschutzes	max. 35 V (max. 500 ms)	max. 35 V (max. 500 ms)	max. 35 V (max. 500 ms)
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	elektronische Überlastabschaltung	elektronische Überlastabschaltung	elektronische Überlastabschaltung
einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	0,5 ... 5 A	0,5 ... 10 A	0,5 ... 2,5 A
Art der Ansprechwert-Einstellung	über Potentiometer oder IE/PN-Schnittstelle	über Potentiometer oder IE/PN-Schnittstelle	über Potentiometer oder IE/PN-Schnittstelle
Schaltcharakteristik			
• der Überstromabschaltung	Ia >1,0...<1,5 x Ia threshold für 5 s zulässig; Ia limit (= 1,5 x Ia threshold) für 200 ms zulässig	Ia >1,0...<1,5 x Ia threshold für 5 s zulässig; Ia limit (= 1,5 x Ia threshold) für 200 ms zulässig	Ia >1,0...<1,5 x Ia threshold für 5 s zulässig; Ia limit (= 1,5 x Ia threshold) für 200 ms zulässig
Ausführung der Anzeige für Überlast und Kurzschluss	3farbige LED für Betriebszustand Modul; 3farbige LED je Ausgang für Betriebszustand Ausgang	3farbige LED für Betriebszustand Modul; 3farbige LED je Ausgang für Betriebszustand Ausgang	3farbige LED für Betriebszustand Modul; 3farbige LED je Ausgang für Betriebszustand Ausgang
Ausführung der Rückstellung	über Taster je Ausgang oder IE/PN-Schnittstelle	über Taster je Ausgang oder IE/PN-Schnittstelle	über Taster je Ausgang oder IE/PN-Schnittstelle
Fern-RESET-Funktion	Nicht potenzialgetrennter 24-V-Eingang (Signalpegel „high" bei > 15 V) an Stromversorgung PSU8600	Nicht potenzialgetrennter 24-V-Eingang (Signalpegel „high" bei > 15 V) an Stromversorgung PSU8600	Nicht potenzialgetrennter 24-V-Eingang (Signalpegel „high" bei > 15 V) an Stromversorgung PSU8600
Schnittstellen			
Produktfunktion Kommunikationsfunktion	Ja	Ja	Ja
Ausführung der Schnittstelle	Ethernet/PROFINET über Stromversorgung PSU8600	Ethernet/PROFINET über Stromversorgung PSU8600	Ethernet/PROFINET über Stromversorgung PSU8600
Sicherheit			
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja	Ja	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 61204-7	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 61204-7	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 61204-7
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse III	Klasse III	Klasse III
Schutzart IP	IP20	IP20	IP20
EMV			
Norm			
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP4436-8XB00-0CY0	6EP4437-8XB00-0CY0	6EP4436-8XB00-0DY0
Produkt-Markenname	SITOP CNX8600	SITOP CNX8600	SITOP CNX8600
Typ der Stromversorgung	4x 5 A	4x 10 A	8x 2,5 A
Normen, Spezifikationen, Zulassungen			
Eignungsnachweis			
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• CSA-Zulassung	Ja; cCSAus (CSA C22.2 No. 62368-1, UL 62368-1)	Ja; cCSAus (CSA C22.2 No. 62368-1, UL 62368-1)	Ja; cCSAus (CSA C22.2 No. 62368-1, UL 62368-1)
• EAC-Zulassung	Ja	Ja	Ja
• Regulatory Compliance Mark (RCM)			Ja
• NEC Class 2	Nein	Nein	Ja; gemäß UL1310
• SEMI F47	Ja	Ja	Ja
Art der Zertifizierung			
• CB-Zertifikat	Ja	Ja	Ja
MTBF bei 40 °C	358 372 h	358 372 h	327 369 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen			
Eignungsnachweis			
• IECEx	Nein	Nein	Nein
• ATEX	Nein	Nein	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein	Nein	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein	Nein
• FM-Zulassung	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation			
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft			
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja	Ja	Ja
• Bureau Veritas (BV)	Nein	Nein	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Ja	Ja	Ja
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration			
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]			
• gesamt	521,3 kg	990,8 kg	58,1 kg
• während Herstellung	46,4 kg	20,4 kg	32,5 kg
• während Betrieb	281,6 kg	219,1 kg	0 kg
• nach End of Life	0,74 kg	0,32 kg	0,52 kg
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur			
• während Betrieb	-25 ... +60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP4436-8XB00-0CY0	6EP4437-8XB00-0CY0	6EP4436-8XB00-0DY0
Produkt-Markenname	SITOP CNX8600	SITOP CNX8600	SITOP CNX8600
Typ der Stromversorgung	4x 5 A	4x 10 A	8x 2,5 A
Anschlusstechnik			
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Steckklemmen mit Schraubanschluss	Steckklemmen mit Schraubanschluss	Steckklemmen mit Schraubanschluss
• am Ausgang	1, 2, 3, 4: Zwei Steckklemmen (1, 2 und 3, 4) mit je 2 Schraubanschlüssen für 0,2 ... 2,5 mm²; Ground: Steckklemme mit 3 Schraubanschlüssen für 0,2 ... 2,5 mm²	1, 2, 3, 4: Zwei Steckklemmen (1, 2 und 3, 4) mit je 2 Schraubanschlüssen für 0,2 ... 2,5 mm²; Ground: Steckklemme mit 3 Schraubanschlüssen für 0,2 ... 2,5 mm²	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8: Zwei Steckklemmen (1...4 und 5...8) mit je einem Schraubanschluss für 0,2 ... 2,5 mm²; Ground: Steckklemme mit 3 Schraubanschlüssen für 0,2 ... 2,5 mm²
abnehmbare Klemme am Ausgang	Ja	Ja	Ja
Eignung zum Zusammenwirken Systembaukasten	Ja	Ja	Ja
Art der Verbindung zu Systemkomponenten	über integrierten Verbindungsstecker	über integrierten Verbindungsstecker	über integrierten Verbindungsstecker
Mechanische Daten			
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	60 mm × 150 mm	60 mm × 150 mm	100 mm × 150 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	60 mm	60 mm	100 mm
einzuhaltender Abstand			
• oben	50 mm	50 mm	50 mm
• unten	50 mm	50 mm	50 mm
• links	0 mm	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein	Nein
• Wandmontage	Nein	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	1,15 kg	1,15 kg	1,29 kg
Zubehör			
mechanisches Zubehör	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, TI-grey 3RT2900-1SB20	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, TI-grey 3RT2900-1SB20	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, TI-grey 3RT2900-1SB20
Weitere Informationen Internet-Links			
Internet-Link			
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen			
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP4436-8XB00-0CY0	6EP4437-8XB00-0CY0	6EP4436-8XB00-0DY0
Produkt-Markenname	SITOP CNX8600	SITOP CNX8600	SITOP CNX8600
Typ der Stromversorgung	4x 5 A	4x 10 A	8x 2,5 A
Securityhinweise			
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Übersicht

SITOP BUF8600 zur Pufferung kürzerer Netzunterbrechungen

Die Puffermodule BUF8600 mit wartungsfreien Energiespeichern sind Teil des Systembaukastens der SITOP PSU8600 und überbrücken kurzzeitige Netzausfälle. Sie übernehmen bei Ausfall der Netzspannung automatisch die Gleichspannungsversorgung. An das Grundgerät PSU8600 können bis zu zwei Puffermodule BUF8600 angeschlossen werden. Die Verbindung erfolgt an der Oberseite der Module ohne jeglichen Verdrahtungsaufwand über den System Clip Link, einen Verbindungsstecker für Systemdaten und Energieversorgung.

Produkt-Highlights

- Zuverlässige Überbrückung von kurzzeitigen Netzausfällen bis maximal 20 s bei Ausgangsleistung 960 W
- Puffermodule mit wartungsfreien Elektrolytkondensatoren zur Netzausfallüberbrückung für kurze Spannungseinbrüche (Brownouts) von 100 ms bis zu 600 ms (bei DC 24 V/40 A)
- Puffermodule mit wartungsfreien Doppelschichtkondensatoren zur Netzausfallüberbrückung für längere Spannungseinbrüche von 4 s bis zu 20 s (bei DC 24 V/40 A)
- Zwei Puffermodule beliebig kombinierbar
- Einfache Verbindung ohne Verdrahtungsaufwand

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP BUF8600 100 ms Puffermodul Für SITOP PSU8600 Pufferkapazität 100 ms/40 A	**6EP4297-8HB00-0XY0**
SITOP BUF8600 300 ms Puffermodul Für SITOP PSU8600 Pufferkapazität 300 ms/40 A	**6EP4297-8HB10-0XY0**
SITOP BUF8600 4 s Puffermodul Für SITOP PSU8600 Pufferkapazität 4 s/40 A	**6EP4293-8HB00-0XY0**
SITOP BUF8600 10 s Puffermodul Für SITOP PSU8600 Pufferkapazität 10 s/40 A	**6EP4295-8HB00-0XY0**

Zubehör

Gerätekennzeichnungsschilder	**3RT2900-1SB20**

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP4297-8HB00-0XY0 SITOP BUF8600 100 ms/40 A	6EP4297-8HB10-0XY0 SITOP BUF8600 300 ms/40 A	6EP4293-8HB00-0XY0 SITOP BUF8600 4 s/40 A	6EP4295-8HB00-0XY0 SITOP BUF8600 10 s/40 A
Speicher				
Art des Energiespeichers	Elektrolytkondensatoren	Elektrolytkondensatoren	Doppelschichtkondensatoren	Doppelschichtkondensatoren
Ausführung der Netzausfallüberbrückung	Pufferzeit bei 40 A Laststrom: 100 ms	Pufferzeit bei 40 A Laststrom: 300 ms	Pufferzeit bei 40 A Laststrom: 4 s	Pufferzeit bei 40 A Laststrom: 10 s
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall	100 ms	300 ms	4 000 ms	10 000 ms
Ladezeit typisch	20 s; bei 400 V	60 s; bei 400 V	5 min; bei 400 V	10 min; bei 400 V
Ausgang				
Ausgangsstrom				
• Nennwert	40 A	40 A	40 A	40 A
Schutz und Überwachung				
Ausführung der Anzeige	3farbige LED für Betriebszustand Modul	3farbige LED für Betriebszustand Modul	3farbige LED für Betriebszustand Modul	3farbige LED für Betriebszustand Modul
• für Normalbetrieb	LED grün für "Pufferbereitschaft vorhanden"	LED grün für "Pufferbereitschaft vorhanden"	LED grün für "Pufferbereitschaft vorhanden"	LED grün für "Pufferbereitschaft vorhanden"
• für Pufferbetrieb	LED gelb für "Pufferbetrieb"	LED gelb für "Pufferbetrieb"	LED gelb für "Pufferbetrieb"	LED gelb für "Pufferbetrieb"
Schnittstellen				
Produktfunktion Kommunikationsfunktion	Ja	Ja	Ja	Ja
Ausführung der Schnittstelle	Ethernet/PROFINET über Stromversorgung PSU8600	Ethernet/PROFINET über Stromversorgung PSU8600	Ethernet/PROFINET über Stromversorgung PSU8600	Ethernet/PROFINET über Stromversorgung PSU8600
Sicherheit				
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse III	Klasse III	Klasse III	Klasse III
Schutzart IP	IP20	IP20	IP20	IP20
Norm				
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen				
Eignungsnachweis				
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• CSA-Zulassung	Ja; cCSAus (CSA C22.2 No. 62368-1, UL 62368-1)	Ja; cCSAus (CSA C22.2 No. 62368-1, UL 62368-1)	Ja; cCSAus (CSA C22.2 No. 62368-1, UL 62368-1)	Ja; cCSAus (CSA C22.2 No. 62368-1, UL 62368-1)
• EAC-Zulassung	Ja	Ja	Ja	Ja
• SEMI F47		Ja	Ja	Ja
Art der Zertifizierung CB-Zertifikat	Ja	Ja	Ja	Ja
MTBF bei 40 °C	4 505 531 h	4 505 531 h	1 374 707 h	1 190 747 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen				
Eignungsnachweis				
• ATEX	Nein	Nein	Nein	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation				
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja	Ja	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft				
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja	Ja	Ja	Ja
• Det Norske Veritas (DNV)	Ja	Ja	Ja	Ja
Umgebungsbedingungen				
Umgebungstemperatur				
• während Betrieb	-25 ... +60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP4297-8HB00-0XY0 SITOP BUF8600 100 ms/40 A	6EP4297-8HB10-0XY0 SITOP BUF8600 300 ms/40 A	6EP4293-8HB00-0XY0 SITOP BUF8600 4 s/40 A	6EP4295-8HB00-0XY0 SITOP BUF8600 10 s/40 A
• während Transport	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C
• während Lagerung	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik				
Ausführung des elektrischen Anschlusses			Steckklemme mit Schraubanschlüssen	Steckklemme mit Schraubanschlüssen
• für Steuerstromkreis und Statusmeldung			X1, X2 (Steuerkontakt) und 13, 14, 23, 24 (Meldesignale): je 1 Schraubklemme für 0,2 ... 1,5 mm²	X1, X2 (Steuerkontakt) und 13, 14, 23, 24 (Meldesignale): je 1 Schraubklemme für 0,2 ... 1,5 mm²
Eignung zum Zusammenwirken Systembaukasten	Ja	Ja	Ja	Ja
Art der Verbindung zu Systemkomponenten	über integrierten Verbindungsstecker	über integrierten Verbindungsstecker	über integrierten Verbindungsstecker	über integrierten Verbindungsstecker
Mechanische Daten				
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	60 mm × 125 mm × 150 mm	125 mm × 125 mm × 150 mm	60 mm × 125 mm × 150 mm	125 mm × 125 mm × 150 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	60 mm × 225 mm	125 mm × 225 mm	60 mm × 225 mm	125 mm × 225 mm
einzuhaltender Abstand				
• oben	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
• unten	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
• links	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein	Nein	Nein
• Wandmontage	Nein	Nein	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	1,33 kg	2,26 kg	1,25 kg	1,95 kg
Zubehör				
mechanisches Zubehör	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, TI-grey 3RT2900-1SB20	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, TI-grey 3RT2900-1SB20	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, TI-grey 3RT2900-1SB20	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, TI-grey 3RT2900-1SB20
Weitere Informationen Internet-Links				
Internet-Link				
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen				
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP4297-8HB00-0XY0	6EP4297-8HB10-0XY0	6EP4293-8HB00-0XY0	6EP4295-8HB00-0XY0
Produkt-Markenname	SITOP BUF8600	SITOP BUF8600	SITOP BUF8600	SITOP BUF8600
Typ der Stromversorgung	100 ms/40 A	300 ms/40 A	4 s/40 A	10 s/40 A
Securityhinweise				
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Übersicht

SITOP UPS8600 zur Pufferung von längeren Netzausfällen

Das USV-Modul UPS8600 ist Teil des Systembaukastens der SITOP PSU8600 und dient zur Überbrückung von Netzausfällen im Minuten- bis Stundenbereich. Es kann mit maximal fünf Batteriemodulen SITOP BAT8600 gleichen Typs als externer Energiespeicher ergänzt werden. Für eine besonders hohe Lebensdauer sorgen die Batteriemodule in Technologie Lithium-Eisenphosphat (LiFePO4) mit einer typ. Pufferzeit von 14 Minuten bei Volllast (960 W). Die Bleibatterien (Pb) bieten bei Volllast (960 W) eine typ. Pufferzeit von 10 Minuten.

Produkt-Highlights

- Netzausfall-Überbrückung bis zu Stunden für kontinuierlichen Anlagenbetrieb
- Priorisierte Pufferung der verschiedenen Ausgänge des Stromversorgungssystems PSU8600 möglich
- Automatische Erkennung der Batteriemodule BAT8600 „Pb“ und BAT8600 „LiFePO4“
- Intelligentes Batteriemanagementfür optimales Laden und Überwachen via „Energy Storage Link“
- Vollständige Systemintegration in TIA bzw. OPC UA-Umgebung bezüglich Engineering und Diagnosefunktionen
- Gezieltes Herunterfahren von IPCs via Ethernet-Schnittstelle (PROFINET-/OPC UA-Protokoll)
- Benutzerfreundliche Anschlusstechnik ohne Verdrahtungsaufwand durch „System-Clip-Link“ (UPS8600)

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP UPS8600 USV-Modul Für SITOP PSU8600 Puffer-Nennleistung 960 W	**6EP4197-8AB00-0XY0**
SITOP BAT8600 Batteriemodul 380 Wh Für SITOP UPS8600 mit Akkumulatoren in Technologie Pb	**6EP4145-8GB00-0XY0**
SITOP BAT8600 Batteriemodul 264 Wh Für SITOP UPS8600 mit Akkumulatoren in Technologie Li-FePO4	**6EP4143-8JB00-0XY0**

Zubehör

Gerätekennzeichnungsschilder	**3RT2900-1SB20**

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Die nachfolgende Tabelle zeigt die maximal möglichen Pufferzeiten der Batteriemodule SITOP BAT8600 bei verschiedenen Lasten sowie die notwendigen Ladezeiten bis zur Vollladung.

Puffer- und Ladezeiten	6EP4143-8JB00-0XY0 (LiFePO4, 264 Wh)	6EP4145-8GB00-0XY0 (Pb, 380 Wh)
Pufferzeit mit 1× BAT8600		
Last 120 W	typ. 1 h 56 min	typ. 2 h 4 min
Last 240 W	typ. 60 min	typ. 57 min
Last 480 W	typ. 29 min	typ. 25 min
Last 720 W	typ. 19 min	typ. 14 min
Last 960 W	typ. 14 min	typ. 10 min
Pufferzeit mit 5× BAT8600 (Maximalausbau)		
Last 120 W	typ. 9 h 30 min	typ. 12 h 37 min
Last 240 W	typ. 5 h 03 min	typ. 6 h 19 min
Last 480 W	typ. 2 h 33 min	typ. 2 h 56 min
Last 720 W	typ. 1 h 41 min	typ. 1 h 50 min
Last 960 W	typ. 1 h 15 min	typ. 1 h 17 min
Ladezeit bis zum Erreichen der 85 % Ladeschwelle		
Ladeleistung 60 W	typ. 5 h 15 min	typ. 3 h 10 min
Ladeleistung 120 W	typ. 2 h 15 min	typ. 1 h 35 min
Ladezeit bis zum Erreichen der Vollladung		
Ladeleistung 60 W	typ. 6 h 10 min	typ. 4 h 20 min
Ladeleistung 120 W	typ. 2 h 40 min	typ. 2 h 45 min

Hinweis:

Bei der Ermittlung der Puffer- und Ladezeiten wurden nicht gealterte und vollständig geladene bzw. entladene Batteriemodule mit einer Akkutemperatur von +25 °C zu Grunde gelegt. Durch Alterung der Akkus reduziert sich die noch verfügbare Akkukapazität bis zum Ende der Lebensdauer auf 80 % des ursprünglichen Kapazitätswerts im Neuzustand (Definition der Lebensdauer gemäß EUROBAT). Um auch noch am Lebensdauerende die gewünschte Pufferzeit zu erreichen, muss daher bei der Projektierung ggf. eine größere Akkukapazität gewählt werden.

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer	6EP4197-8AB00-0XY0
Produkt-Markenname	SITOP UPS8600
Typ der Stromversorgung	960 W
Speicher	
Art des Energiespeichers	externes Batteriemodul
Ausführung der Netzausfallüberbrückung	Pufferzeitbegrenzung 1 ... 88 Min. über DIP-Schalter einstellbar oder bis zur Entleerung der angeschlossenen Batteriemodule
Ausgang	
Ausgangsspannung	
• bei normalem Betrieb bei DC Nennwert	48 V
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja
Ladestrom	1,25 A - 2,5 A
Art des Signals am Ausgang	Relaiskontakte (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für "ausreichende Pufferbereitschaft", "Pufferbetrieb" und "Fehler Batteriestromkreis"
Wirkungsgrad	
Wirkungsgrad [%]	
• bei Akkubetrieb typisch	99 %
Verlustleistung [W]	
• bei Akkubetrieb typisch	10 W
abgegebene Wirkleistung typisch	960 W
Schutz und Überwachung	
Produktfunktion	
• Verpolschutz gegen Verpolung des Energiespeichers	Ja
Ausführung der Anzeige	3farbige LED für Betriebszustand Modul, 3farbige LED für Status Batteriestromkreis
• für Normalbetrieb	LED grün für "Pufferbereitschaft vorhanden"
• für Pufferbetrieb	LED gelb für "Pufferbetrieb"
Schnittstellen	
Produktfunktion Kommunikationsfunktion	Ja
Ausführung der Schnittstelle	Ethernet/PROFINET über Stromversorgung PSU8600
Sicherheit	
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse III
Schutzart IP	IP20
Norm	
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen	
Eignungsnachweis	
• CE-Kennzeichnung	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• CSA-Zulassung	Ja; cCSAus (CSA C22.2 No. 62368-1, UL 62368-1)
• EAC-Zulassung	Ja
Art der Zertifizierung CB-Zertifikat	Ja
MTBF bei 40 °C	405 763 h

Artikelnummer	6EP4197-8AB00-0XY0
Produkt-Markenname	SITOP UPS8600
Typ der Stromversorgung	960 W
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen	
Eignungsnachweis	
• ATEX	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation	
Schiffbau-Zulassung	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft	
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja
• Det Norske Veritas (DNV)	Ja
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration	
Umweltproduktdeklaration	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]	
• gesamt	356,3 kg
• während Herstellung	41,8 kg
• während Betrieb	313,9 kg
• nach End of Life	0,66 kg
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Steckklemmen mit Schraubanschluss
• für Akku-Modul	+, -: Steckklemme mit je 1 Schraubanschluss für 0,2 ... 10 mm²
• für Hilfskontakte	X1, X2, X3, X3 (Steuerkontakte): Steckklemme mit je einem Schraubanschluss für 0,14 ... 1,5 mm²
• für Meldekontakt	13, 14, 23, 24, 33, 34 (Meldekontakte): Steckklemme mit je einem Schraubanschluss für 0,14 ... 1,5 mm²
Eignung zum Zusammenwirken Systembaukasten	Ja
Art der Verbindung zu Systemkomponenten	über integrierten Verbindungsstecker
Anzahl der Erweiterungsmodule maximal	2
Mechanische Daten	
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	60 mm × 125 mm × 150 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	60 mm × 225 mm
einzuhaltender Abstand	
• oben	50 mm
• unten	50 mm

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP4197-8AB00-0XY0
Produkt-Markenname	SITOP UPS8600
Typ der Stromversorgung	960 W
• links	0 mm
• rechts	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein
• Wandmontage	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja
Nettogewicht	0,9 kg
Zubehör	
elektrisches Zubehör	Batteriemodul BAT8600
mechanisches Zubehör	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, TI-grey 3RT2900-1SB20
Weitere Informationen Internet-Links	
Internet-Link	
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen	
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)

Artikelnummer	6EP4197-8AB00-0XY0
Produkt-Markenname	SITOP UPS8600
Typ der Stromversorgung	960 W
Securityhinweise	
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

Artikelnummer	6EP4145-8GB00-0XY0	6EP4143-8JB00-0XY0
Produkt-Markenname	SITOP BAT8600 Pb	SITOP BAT8600 LiFePO4
Produkt-Bezeichnung	Batteriemodul 380 Wh	Batteriemodul 264 Wh
Ausgang		
Energieinhalt des Energiespeichers	380 W·h	264 W·h
Ausgangsstrom Nennwert	20 A	20 A
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	48 V	48 V
Ausführung der Netzausfallüberbrückung	typ. 10 min bei 960 W Systemlast, typ. 25 min bei 480 W Systemlast (gilt für neues, vollgeladenes Batteriemodul bei Umgebungstemperatur 25°C)	typ. 14 min bei 960 W Systemlast, typ. 29 min bei 480 W Systemlast (gilt für neues, vollgeladenes Batteriemodul bei Umgebungstemperatur 25°C)
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel zur Leistungserhöhung	5	5
Schnittstellen		
Kommunikationsfunktion	Ja	Ja
Schutz und Überwachung		
Ausführung des Kurzschlussschutzes	Flachsicherung 40 A, 58 V DC	Flachsicherung 40 A, 58 V DC
Ausführung des Überladungsschutzes	Ventilregelung	Ventilregelung
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	3farbige LED für Betriebszustand Modul	3farbige LED für Betriebszustand Modul

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Produkt-Bezeichnung	6EP4145-8GB00-0XY0 SITOP BAT8600 Pb Batteriemodul 380 Wh	6EP4143-8JB00-0XY0 SITOP BAT8600 LiFePO4 Batteriemodul 264 Wh
Sicherheit		
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse III	Klasse III
Schutzart IP	IP20	IP20
Normen, Spezifikationen, Zulassungen		
Eignungsnachweis		
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cURus-Recognized (UL 1778, CSA C22.2 No. 107.1), File E219627	Ja
• CSA-Zulassung	Ja; cCSAus (CSA C22.2 No. 62368-1, UL 62368-1)	Ja; cCSAus (CSA C22.2 No. 62368-1, UL 62368-1)
• EAC-Zulassung	Ja	Ja
Art der Zertifizierung CB-Zertifikat	Ja	Ja
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen		
Eignungsnachweis		
• ATEX	Nein	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation		
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft		
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja	Ja
• Det Norske Veritas (DNV)	Ja	Ja
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration		
Umweltproduktdeklaration	Ja	
Treibhauspotential [CO2 eq]		
• gesamt	61,2 kg	
• während Herstellung	30,8 kg	
• während Betrieb	24,7 kg	
• nach End of Life	1,94 kg	
Umgebungsbedingungen		
Umgebungsbedingung	Bei Lagerung, Montage und Betrieb der Akkumulatoren sind die einschlägigen DIN/VDE-Bestimmungen oder länderspezifischen Vorschriften (z.B. VDE 0510 Teil 2/EN 50272-2) zu beachten.	Bei Lagerung, Montage und Betrieb der Akkumulatoren sind die einschlägigen DIN/VDE-Bestimmungen oder länderspezifischen Vorschriften (z.B. VDE 0510 Teil 2/EN 50272-2) zu beachten.
Umgebungstemperatur		
• während Betrieb	-10 ... +50 °C	-10 ... +50 °C
• während Transport	-40 ... +60 °C	-40 ... +80 °C
• während Lagerung	-15 ... +40 °C	-40 ... +35 °C
Lebensdauer des Energiespeichers		
• typisch	Absinken auf 80 % der ursprünglichen Kapazität (gemäß EUROBAT)	Absinken auf 80 % der ursprünglichen Kapazität (gemäß EUROBAT)
• bei 20 °C typisch	4 a	15 a
• bei 30 °C typisch	2 a	10 a
• bei 40 °C typisch	1 a	9 a
• bei 50 °C typisch	0,5 a	2 a
Anmerkung	Neben der Lagertemperatur haben weitere Faktoren wie beispielsweise die Dauer der Lagerung und der Ladezustand während der Lagerung entscheidenden Einfluss auf die mögliche Nutzungsdauer. Akkumulatoren sollten daher möglichst kurzzeitig, trocken, kühl und frostsicher (Bereich 0 bis +20 °C) und stets vollgeladen gelagert werden.	Neben der Lagertemperatur haben weitere Faktoren wie beispielsweise die Dauer der Lagerung und der Ladezustand während der Lagerung entscheidenden Einfluss auf die mögliche Nutzungsdauer. Akkumulatoren sollten daher möglichst kurzzeitig, trocken, kühl und frostsicher (Bereich 0 bis +20 °C) und stets vollgeladen gelagert werden.

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Produkt-Bezeichnung	6EP4145-8GB00-0XY0 SITOP BAT8600 Pb Batteriemodul 380 Wh	6EP4143-8JB00-0XY0 SITOP BAT8600 LiFePO4 Batteriemodul 264 Wh
Anschlusstechnik		
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Steckklemmen mit Schraubanschluss	Steckklemmen mit Schraubanschluss
• für Netzteil	+, -: 2 Steckklemmen mit je einem Schraubanschluss für 0,2 ... 10 mm²	+, -: 2 Steckklemmen mit je einem Schraubanschluss für 0,2 ... 10 mm²
Mechanische Daten		
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	322 mm × 187 mm × 110 mm	322 mm × 187 mm × 110 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	322 mm × 207 mm	322 mm × 207 mm
einzuhaltender Abstand		
• oben	20 mm	20 mm
• unten	0 mm	0 mm
• links	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm
Befestigungsart	Schlüssellochbefestigung zum Einhängen in M4-Schrauben	Schlüssellochbefestigung zum Einhängen in M4-Schrauben
• Hutschienenmontage	Nein	Nein
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein
• Wandmontage	Ja	Ja
Nettogewicht	13,5 kg	6,5 kg
Anzahl der Batterien	4	4
Zubehör		
Produktbestandteil im Lieferumfang enthalten	2x Flachsicherung 40 A, 58 V DC	2x Flachsicherung 40 A, 58 V DC
Weitere Informationen Internet-Links		
Internet-Link		
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
Zusätzliche Informationen		
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise		
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Produkt-Bezeichnung	6EP4145-8GB00-0XY0 SITOP BAT8600 Pb Batteriemodul 380 Wh	6EP4143-8JB00-0XY0 SITOP BAT8600 LiFePO4 Batteriemodul 264 Wh
	und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Übersicht

Die Stromversorgung mit IO-Link, deren Werte sich sehen lassen

Die dreiphasige Stromversorgung SITOP PSU8400 3AC 24 V/40 A verfügt über eine IO-Link-Schnittstelle und ein Display an der Gerätefront. Das Display erlaubt eine einfache und komfortable Einstellung und Diagnose vor Ort. Durch die IO-Link-Schnittstelle werden dem Anwender umfangreiche Parametriermöglichkeiten und Diagnoseinformationen zur Weiterverarbeitung in übergeordneten Automatisierungssystemen geboten.

Der sehr hohe Wirkungsgrad von bis zu 96 % und die damit einhergehende geringe Verlustwärme ist einer der Gründe für die sehr kompakte Bauform. Der robuste Weitbereichseingang ermöglicht den weltweiten Anschluss und die hohe statische und dynamische Überlastfähigkeit die zuverlässige Versorgung von hohen Stromlasten.

Zur Leistungserhöhung oder Redundanz können Netzgeräte parallelgeschaltet werden. Eine Synchronisierungsleitung sichert die gleichmäßige Stromaufteilung zwischen den Netzgeräten zur Erhöhung der Lebensdauer.

Zur Erhöhung der 24 V-Verfügbarkeit können die Netzteile mit Puffer-, DC-USV-, Redundanz- und Selektivitätsmodulen kombiniert werden.

Produkt-Highlights der Produktlinie

- Geregelte 960 W-Stromversorgung mit Ausgang DC 24 V/40 A
- 4-stelliges alphanumerisches Display mit Bedientasten an der Gerä-tefront
- Integrierte Kommunikationsschnittstelle IO-Link
- Vollständige Geräteintegration in TIA:
  - Engineering in SIMATIC STEP 7 im TIA Portal (z. B. Netzwerkeinbindung über IO-Link-Master, Geräteparametrierung über IODD und SIMATIC PCT
  - IODD-Beschreibung macht sämtliche Parametrierfunktionen, Diagnose- und Betriebsinformationen der SITOP PSU8400 über IO-Link nutzbar
  - Einbindung in STEP 7-Anwenderprogramme durch Funktionsbau-steine für SIMATIC S7-300/400/1200/1500
  - Einbindung in Bedienen und Beobachten durch SIMATIC WinCC-Faceplates (Bildbausteine, auch inkl. WinCC Unified)
- Unterstützung des Energiemanagements: Erfassung von Strom und Spannung des Ausgangs
- Energiesparmodus via IO-Link aktivierbar

Übersicht (Fortsetzung)

- Robuster Weitbereichseingang 3 AC 400-500 V, dauerhafter 2-phasiger Betrieb möglich
- DC-Fähigkeit des Eingangs für den Einsatz an Versorgungsnetzen DC 500-550 V
- Einstellbereich der Ausgangsspannung 22...28 V
- Leistungsreserve 120 % bis 45 °C Umgebungstemperatur
- Dynamische Überlastfähigkeit 150 % für 5 s/min und 300 % für 25 ms/min
- Wirkungsgrad bis zu 96 %
- 3 LED-Anzeigen für den Betriebsstatus
- Steuerkontakt für gleichmäßige Stromaufteilung im Parallelbetrieb
- Meldekontakt für „24 V O.K." – über IO-Link mit weiteren Betriebszuständen konfigurierbar
- Baugröße 99 mm x 145 mm x 125 mm (B x H x T)
- Umgebungstemperaturbereich -40 bis +70 °C
- Umfangreiche Zertifizierungen

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP PSU8400 3-phasig, DC 24 V/40 A Geregelte Stromversorgung Eingang: 3 AC 400 ... 500 V Ausgang: DC 24 V/40 A mit IO-Link-Anschluss	**6EP3437-8SB00-4AY0**

Zubehör

SITOP Redundanzmodule	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-redundanzmodule/mall
SITOP Selektivitätsmodule	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-selektivitaetsmodule/mall
SITOP Puffermodule	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-puffermodule/mall

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3437-8SB00-4AY0 SITOP PSU8400 24 V/40 A
Eingang	
Form des Stromnetzwerks	3-phasig AC oder DC
Versorgungsspannung bei AC	
• minimaler Nennwert	400 V
• maximaler Nennwert	500 V
• Anfangswert	323 V
• Endwert	576 V
Versorgungsspannung bei AC	Derating 323 ... 360 und 550 ... 576 V
Versorgungsspannung bei DC	500 ... 550 V
Eingangsspannung bei DC	450 ... 600 V
Weitbereichseingang	Ja
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	30 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 400 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom	
• bei Nennwert der Eingangsspannung 400 V	1,5 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 500 V	1,2 A
Eingangsstrom bei DC	
• bei Nennwert der Eingangsspannung 500 V	2 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 550 V	1,8 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	5 A
I2t-Wert maximal	0,1 A^2·s
Ausführung der Absicherung	keine
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	erforderlich: 3-polig gekoppelter Leitungsschutzschalter (IEC 898; für UL: UL489-listed/Kategorie DIVQ) Charakteristik C: 4 - 16 A, oder Leistungsschalter (z. B. 3RV2011-1EA10, 3RV2711-1ED10 (UL489)), alternativ träge Sicherungen (für UL: UL248-listed); Bei Betrieb mit DC-Versorgung ist eine geeignete DC-Absicherung vorzusehen.
Ausgang	
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Anzahl der Ausgänge	1
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V
Ausgangsspannung	
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V
	24 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Display und IO-Link-Schnittstelle
einstellbare Ausgangsspannung	22 ... 28 V; Derating > 24 V: max. 960 W Ausgangsleistung (1152 W bis 45°C)
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung	
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,2 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,2 %
Restwelligkeit	
• maximal	20 mV
Spannungsspitze	
• maximal	100 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	Display und jeweils 3-farbige LED für Betriebs-, Fehler- und Kommunikationsstatus
Art des Signals am Ausgang	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 30 V/0,1 A) für "24 V O.K."; über IO-Link konfigurierbar
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)
Ansprechverzögerungszeit maximal	0,5 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung	

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3437-8SB00-4AY0 SITOP PSU8400 24 V/40 A
• typisch	50 ms
• maximal	50 ms
Ausgangsstrom	
• Nennwert	40 A
• je Ausgang	40 A
• am Ausgang 1 Nennwert	40 A
• Bemessungsbereich	0 ... 40 A; 48 A bis 45 °C; +60 ... +70 °C: Derating 3,75%/K
	40 A
abgegebene Wirkleistung typisch	960 W
kurzzeitiger Überlaststrom	
• bei Kurzschluss während Betrieb typisch	120 A
Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom	
• bei Kurzschluss während Betrieb	25 ms
konstanter Überlaststrom	
• bei Kurzschluss während Betrieb typisch	48 A
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Ja; aktive Lastaufteilung über Steuerkontakt bzw. geneigte Ausgangskennlinie über Display und IO-Link auswählbar
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel	2
Wirkungsgrad	
Wirkungsgrad [%]	96 %
Verlustleistung [W]	
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	38 W
• bei Leerlauf maximal	5 W
Regelung	
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	1 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 10/90/10 % typisch	3 %
Ausregelzeit	
• maximal	3 ms
Schutz und Überwachung	
Ausführung des Überspannungsschutzes	max. 32 V
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	Konstantstromkennlinie oder speichernde Abschaltung (über Display und IO-Link auswählbar)
Ansprechwert Strombegrenzung	30 ... 49 A
Ausführung der Strombegrenzung	über Display und IO-Link einstellbar
Überlastfähigkeit bei Überstrom	
• bei normalem Betrieb	150 % IaNenn bis 5 s/min (über Display und IO-Link konfigurierbar)
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert	
• maximal	56 A
• typisch	48 A
Ausführung der Anzeige für Überlast und Kurzschluss	Display und 3-farbige LED für Betriebsstatus
Ausführung der Rückstellung	über Display und IO-Link
Schnittstellen	
Produktfunktion Kommunikationsfunktion	Ja
Ausführung der Schnittstelle	IO-Link
Protokoll wird unterstützt	
• IO-Link-Protokoll	Ja
IO-Link-Übertragungsrate	COM3 (230,4 kBaud)

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3437-8SB00-4AY0 SITOP PSU8400 24 V/40 A
Anzahl der IO-Link-Ports	1
Punkt-zu-Punkt-Zykluszeit zwischen Master und IO-Link Device minimal	10 ms
Datenmenge des Adressbereichs der Ausgänge bei zyklischer Übertragung für alle IO-Link-Ports maximal	3 byte
Datenmenge des Adressbereichs der Eingänge bei zyklischer Übertragung für alle IO-Link-Ports maximal	13 byte
Protokoll zwischen Master und IO-Link Device Version 1.1	Ja
Ausführung des elektrischen Anschlusses für IO-Link	3 Push-In-Klemmen (L+, C/Q, L-) für 3-Leiter-Standardleitung 0,2 ... 1,5 mm²
Sicherheit	
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 61204-7
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I
Ableitstrom	
• maximal	3,5 mA
Schutzart IP	IP20
EMV	
Norm	
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B
• für Netzoberwellenbegrenzung	EN 61000-3-2
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen	
Eignungsnachweis	
• CE-Kennzeichnung	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 62368-1, UL 62368-1)
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 62368-1, UL 62368-1)
• UKCA-Kennzeichnung	Ja
• EAC-Zulassung	Ja
• Regulatory Compliance Mark (RCM)	Ja
• NEC Class 2	Nein
• SEMI F47	Ja
Art der Zertifizierung	
• BIS	Ja; in Vorbereitung
• CB-Zertifikat	Ja
MTBF bei 40 °C	340 000 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen	
Eignungsnachweis	
• IECEx	Nein
• ATEX	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein
• UKEX	Nein
• CCC für Ex-Zone gemäß GB Standard	Nein
• FM-Zulassung	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation	
Schiffbau-Zulassung	Nein
Schiffklassifikationsgesellschaft	
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Nein
• Bureau Veritas (BV)	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Nein

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3437-8SB00-4AY0 SITOP PSU8400 24 V/40 A
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	-40 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubklemmen und Push-In-Klemmen
• am Eingang	L1, L2, L3, PE: je 1 Schraubklemme für 0,2 ... 4 mm² ein-/feindrähtig
• am Ausgang	+1, +2, -1, -2, -3: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 16 mm² ein-/feindrähtig (10 mm² mit Aderendhülse)
• für Hilfskontakte	PAR SYNC OUT/IN: je 1 Push-In-Klemme für 0,2 ... 1,5 mm²
• für Meldekontakt	13, 14: Push-In für 0,2 ... 1,5 mm²
abnehmbare Klemme am Eingang	Nein
abnehmbare Klemme am Ausgang	Nein
Ausführung der Schnittstelle für Kommunikation	L+, C/Q, L- (IO-Link): je 1 Push-In-Klemme für 0,2 ... 1,5 mm²
Mechanische Daten	
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	99 mm × 125 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	99 mm
einzuhaltender Abstand	
• oben	40 mm
• unten	40 mm
• links	0 mm
• rechts	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein
• Wandmontage	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja
Nettogewicht	1,9 kg
Weitere Informationen Internet-Links	
Internet-Link	
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen	
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	**6EP3437-8SB00-4AY0**
Produkt-Markenname	**SITOP PSU8400**
Typ der Stromversorgung	**24 V/40 A**
Securityhinweise	
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Übersicht

Die Technologie-Stromversorgung für anspruchsvolle Lösungen

Die ein-, zwei- und dreiphasigen SITOP PSU8200/PSU200M sind die Technologie-Stromversorgungen für anspruchsvolle Lösungen. Sie bieten maximale Funktionalität für den Einsatz in komplexen Anlagen und Maschinen. Der Weitbereichseingang ermöglicht den Anschluss an jedes Netz der Welt und sorgt auch bei großen Spannungsschwankungen für hohe Sicherheit. Sie bieten ein herausragendes Überlastverhalten: Der Power-Boost liefert kurzzeitig bis zu dreifachen Nennstrom und mit der Extra-Power von 150% lassen sich Verbraucher mit hohem Stromverbrauch problemlos zuschalten. Und im Überlastfall kann zwischen konstantem Strom oder automatischem Wiederhochlauf gewählt werden. Der sehr hohe Wirkungsgrad hält den Energieverbrauch und die Wärmeentwicklung im Schaltschrank gering und das kompakte Metallgehäuse spart zudem Platz.

Zur weiteren Erhöhung der 24 V-Verfügbarkeit können die Netzteile mit **Puffer-**, **DC-USV-**, **Redundanz-** und **Selektivitätsmodulen** kombiniert werden.

Produkt-Highlights der Produktlinie

- Extrem schmale Bauform – keine seitlichen Einbauabstände erforderlich
- Power-Boost mit 3-fachem Nennstrom (für 25 ms) zum Auslösen von Schutzeinrichtungen
- Extra-Power mit 1,5-fachem Nennstrom (5 s/min) für kurzzeitige betriebsmäßige Überlastung
- Wahlweise Konstantstromkennlinie oder speichernde Abschaltung
- Symmetrische Lastaufteilung für Parallelbetrieb wählbar
- Betriebszustand über 3 LED
- Sehr hoher Wirkungsgrad bis zu 94%
- Großer Temperaturbereich von -25 bis +70 °C

Weitere Info

Mit dem TIA Selection Tool schnell und einfach die passende Stromversorgung auswählen:

http://www.siemens.de/tst

© Siemens AG 2024

Übersicht

Die 1-phasigen SITOP PSU8200 sind Technologie-Stromversorgungen für anspruchsvolle Lösungen. Die Ausführung mit Weitbereichseingang ermöglicht den Anschluss an jedes Netz der Welt und sorgt auch bei großen Spannungsschwankungen für hohe Sicherheit.

Zur weiteren Erhöhung der 24 V-Verfügbarkeit können die SITOP Netzteile mit **Puffer-**, **DC-USV-**, **Redundanz-** und **Selektivitätsmodulen** kombiniert werden.

Produkt-Highlights

- 1-phasig, DC 24 V/ 5 A, 10 A, 20 A und 40 A
- Weitbereichseingang, Eingangsspannung AC 85 ... 132 V, 170 ... 264 V oder DC 88 ... 350 V
- Wirkungsgrad bis 94 %
- Zertifizierungen cULus, cCSAus, ABS und DNV GL

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP PSU8200 1-phasig, DC 24 V/5 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120/230 V Ausgang: DC 24 V/5 A	**6EP3333-8SB00-0AY0**
SITOP PSU8200 1-phasig, DC 24 V/10 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120/230 V Ausgang: DC 24 V/10 A	**6EP3334-8SB00-0AY0**
SITOP PSU8200 1-phasig, DC 24 V/20 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120 ... 230 V/DC 110-220 V Ausgang: DC 24 V/20 A	**6EP1336-3BA10**
SITOP PSU8200 1-phasig, DC 24 V/40 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120/230 V Ausgang: DC 24 V/40 A	**6EP3337-8SB00-0AY0**
SITOP PSU8200 Ex 1-phasig, DC 24 V/40 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120/230 V Ausgang: DC 24 V/40 A	**6EP3337-8SC00-0AY0**

Zubehör

SITOP Redundanzmodule	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-redundanzmodule/mall
SITOP Selektivitätsmodule	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-selektivitaetsmodule/mall
SITOP Puffermodule	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-puffermodule/mall
Gerätekennzeichnungsschild	**3RT2900-1SB20**

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer	6EP3333-8SB00-0A-Y0	6EP3334-8SB00-0A-Y0	6EP1336-3BA10	6EP3337-8SB00-0A-Y0	6EP3337-8SC00-0A-Y0
Produkt-Markenname	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200 EX
Typ der Stromversorgung	24 V/5 A	24 V/10 A	24 V/20 A	24 V/40 A	24 V/40 A
Eingang					
Form des Stromnetzwerks	1-phasig AC	1-phasig AC	1- und 2-phasig AC oder DC	1- und 2-phasig AC	1- und 2-phasig AC
Versorgungsspannung bei AC					
• minimaler Nennwert			120 V		
• maximaler Nennwert			230 V		
• Anfangswert			85 V		
• Endwert			275 V		
Versorgungsspannung bei AC	Automatische Bereichsumschaltung	Automatische Bereichsumschaltung	Temperaturderating bei Uin<100 V AC oder DC auf 50 °C notwendig; zusätzliches Derating bei Uin<100 V: Uin=95 V Pa max=460 W, Uin=90 V Pa max=440 W, Uin=85 V Pa max=420 W	automatische Umschaltung; Anlauf ab Ue ≥ 90/180 V	automatische Umschaltung; Anlauf ab Ue ≥ 90/180 V
Versorgungsspannung	120 V/230 V	120 V/230 V		120 V/230 V	120 V/230 V
Eingangsspannung 1 bei AC	85 ... 132 V	85 ... 132 V		85 ... 132 V	85 ... 132 V
Eingangsspannung 2 bei AC	170 ... 264 V	170 ... 264 V		170 ... 264 V	170 ... 264 V
Versorgungsspannung bei DC			110 ... 220 V		
Eingangsspannung bei DC			88 ... 350 V		
Weitbereichseingang	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	35 ms	35 ms	20 ms	25 ms	25 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 120/230 V	bei Ue = 120/230 V	bei Ue = 230 V	bei Ue = 230 V	bei Ue = 230 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	45 ... 65 Hz	45 ... 65 Hz
Eingangsstrom					
• bei Nennwert der Eingangsspannung 120 V	2,1 A	4 A	4,6 A	15 A	15 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 230 V	1,2 A	1,9 A	2,5 A	9 A	9 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	10 A	10 A	20 A	50 A	50 A
I2t-Wert maximal	0,2 $A^2 \cdot s$	0,3 $A^2 \cdot s$	5 $A^2 \cdot s$	8 $A^2 \cdot s$	8 $A^2 \cdot s$
Ausführung der Absicherung	T 3,15 A (nicht zugänglich)	T 6,3 A (nicht zugänglich)	ja	ja	ja
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	empfohlener LS-Schalter bei einphasigem Betrieb: ab 6 A (10 A) Charakteristik C (B); erforderlich bei zweiphasigem Betrieb: LS-Schalter zweipolig gekoppelt oder Leistungsschalter 3RV2011-1EA10 (Einstellung 3,8 A) oder 3RV2711-1ED10 (UL 489) bei 230 V; 3RV2011-1DA10 (Einstellung 3 A) oder 3RV2711-1DD10 (UL 489) bei 400/500 V	empfohlener LS-Schalter bei einphasigem Betrieb: ab 6 A (10 A) Charakteristik C (B); erforderlich bei zweiphasigem Betrieb: LS-Schalter zweipolig gekoppelt oder Leistungsschalter 3RV2011-1EA10 (Einstellung 3,8 A) oder 3RV2711-1ED10 (UL 489) bei 230 V; 3RV2011-1DA10 (Einstellung 3 A) oder 3RV2711-1DD10 (UL 489) bei 400/500 V	empfohlener LS-Schalter bei einphasigem Betrieb: 10 A Charakteristik C; erforderlich bei zweiphasigem Betrieb: LS-Schalter zweipolig gekoppelt oder Leistungsschalter 3RV2711-1HD10 (UL 489) bei 120 V oder 3RV2711-1ED10 (UL 489) bei 230 V	empfohlener LS-Schalter bei einphasigem Betrieb: 16 A Charakteristik C; erforderlich bei zweiphasigem Betrieb: LS-Schalter zweipolig gekoppelt oder Leistungsschalter 3RV2421-4BA10 (120 V) bzw. 3RV2411-1JA10 (230 V)	empfohlener LS-Schalter bei einphasigem Betrieb: 16 A Charakteristik C; erforderlich bei zweiphasigem Betrieb: LS-Schalter zweipolig gekoppelt oder Leistungsschalter 3RV2421-4BA10 (120 V) bzw. 3RV2411-1JA10 (230 V)
Ausgang					
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3333-8SB00-0A-Y0	6EP3334-8SB00-0A-Y0	6EP1336-3BA10	6EP3337-8SB00-0A-Y0	6EP3337-8SC00-0A-Y0
Produkt-Markenname	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200 EX
Typ der Stromversorgung	24 V/5 A	24 V/10 A	24 V/20 A	24 V/40 A	24 V/40 A
Ausgangsspannung					
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer
einstellbare Ausgangsspannung	24 ... 28,8 V; max. 120 W	24 ... 28,8 V; max. 240 W	24 ... 28 V	24 ... 28 V; max. 960 W	24 ... 28 V; max. 960 W
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung					
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,2 %	0,3 %	0,3 %	0,1 %	0,1 %
Restwelligkeit					
• maximal	50 mV	50 mV	100 mV	100 mV	100 mV
• typisch			80 mV	50 mV	50 mV
Spannungsspitze					
• maximal	200 mV	200 mV	200 mV	240 mV	240 mV
• typisch			100 mV	220 mV	220 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.; LED gelb für Überlast; LED rot für Kurzschluss bzw. speichernde Abschaltung	LED grün für 24 V O.K.; LED gelb für Überlast; LED rot für Kurzschluss bzw. speichernde Abschaltung
Art des Signals am Ausgang	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für 24 V O.K.	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für 24 V O.K.	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für 24 V O.K.	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für 24 V O.K.	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für 24 V O.K.
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	Überschwingen von Ua ca. 3 %	Überschwingen von Ua ca. 3 %	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)	Überschwingen von Ua ca. 3 %	Überschwingen von Ua ca. 3 %
Ansprechverzögerungszeit maximal	1,5 s	1,5 s	1,5 s	1,5 s	1,5 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung					
• typisch	30 ms	70 ms	250 ms	30 ms	30 ms
Ausgangsstrom					
• Nennwert	5 A	10 A	20 A	40 A	40 A
• Bemessungsbereich	0 ... 5 A; ab Ua>24 V: 4% [Ia]/V [Ua]; bei Ue<100 V/<200 V: 80% Ianenn	0 ... 10 A; +60 ... +70 °C: Derating 2%/K; ab Ua>24 V: 4% [Ia]/V [Ua]; bei Ue<100 V/<200 V: 80% Ianenn	0 ... 20 A; +60 ... +70 °C: Derating 3%/K	0 ... 40 A; +60 ... +70 °C: Derating 3%/K	0 ... 40 A; +60 ... +70 °C: Derating 3%/K
	5 A	10 A	20 A	40 A	40 A
abgegebene Wirkleistung typisch	120 W	240 W	480 W	960 W	960 W
kurzzeitiger Überlaststrom					
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch				120 A	120 A
• bei Kurzschluss während Betrieb typisch	15 A	30 A	60 A	120 A	120 A
Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom					
• bei Kurzschluss während Hochlauf				25 ms	25 ms
• bei Kurzschluss während Betrieb	25 ms	25 ms	25 ms	25 ms	25 ms
konstanter Überlaststrom					
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch	6 A	12 A	30 A	60 A	60 A

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3333-8SB00-0A-Y0	6EP3334-8SB00-0A-Y0	6EP1336-3BA10	6EP3337-8SB00-0A-Y0	6EP3337-8SC00-0A-Y0
Produkt-Markenname	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200 EX
Typ der Stromversorgung	24 V/5 A	24 V/10 A	24 V/20 A	24 V/40 A	24 V/40 A
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Ja; umschaltbare Kennlinie	Ja; umschaltbare Kennlinie	Ja; umschaltbare Kennlinie	Ja; umschaltbare Kennlinie	Nein
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel	2	2	2	2	
Wirkungsgrad					
Wirkungsgrad [%]	93 %	94 %	94 %	92 %	92 %
Verlustleistung [W]					
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	9 W	18 W	31 W	82 W	82 W
• bei Leerlauf maximal	1,5 W	1,5 W		6,8 W	6,8 W
Regelung					
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	0,1 %	0,1 %	0,5 %	1 %	1 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 50/100/50 % typisch	2 %	4 %	1 %	1,9 %	1,9 %
Ausregelzeit					
• bei Lastsprung 50 % auf 100 % typisch	0,25 ms	0,25 ms	1 ms	2 ms	2 ms
• bei Lastsprung 100 % auf 50 % typisch	0,5 ms	0,5 ms	1 ms	2 ms	2 ms
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 10/90/10 % typisch	2 %	4 %		3,8 %	3,8 %
Ausregelzeit					
• bei Lastsprung 10 % auf 90 % typisch	0,25 ms	0,25 ms		1 ms	1 ms
• bei Lastsprung 90 % auf 10 % typisch	0,5 ms	0,5 ms		1 ms	1 ms
• maximal	1 ms	1 ms	5 ms	1 ms	1 ms
Schutz und Überwachung					
Ausführung des Überspannungsschutzes	< 33 V	< 33 V	< 31,8 V	< 32 V	< 32 V
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	wahlweise Konstantstromkennlinie ca. 6 A oder speichernde Abschaltung	wahlweise Konstantstromkennlinie ca. 12 A oder speichernde Abschaltung	wahlweise Konstantstromkennlinie ca. 21,5 A oder speichernde Abschaltung	wahlweise Konstantstromkennlinie ca. 41 A oder speichernde Abschaltung	wahlweise Konstantstromkennlinie ca. 41 A oder speichernde Abschaltung
• typisch	6 A	12 A	21,5 A	41 A	41 A
Überlastfähigkeit bei Überstrom					
• bei normalem Betrieb	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min	250% IaNenn bis 25 ms, 150% IaNenn bis 5 s/min	250% IaNenn bis 25 ms, 150% IaNenn bis 5 s/min
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert					
• typisch	6 A	12 A	21,5 A	41 A	41 A
Ausführung der Anzeige für Überlast und Kurzschluss	LED gelb für "Überlast", LED rot für "speichernde Abschaltung"	LED gelb für "Überlast", LED rot für "speichernde Abschaltung"	LED gelb für "Überlast", LED rot für "speichernde Abschaltung"	LED gelb für "Überlast", LED rot für "speichernde Abschaltung" oder "Kurzschluss"	LED gelb für "Überlast", LED rot für "speichernde Abschaltung" oder "Kurzschluss"
Sicherheit					
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178	SELV (ES1)-Ausgangsspannung Ua nach EN 61204-7, Trafo nach EN 61558-2-16	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3333-8SB00-0A-Y0	6EP3334-8SB00-0A-Y0	6EP1336-3BA10	6EP3337-8SB00-0A-Y0	6EP3337-8SC00-0A-Y0
Produkt-Markenname	**SITOP PSU8200**	**SITOP PSU8200**	**SITOP PSU8200**	**SITOP PSU8200**	**SITOP PSU8200 EX**
Typ der Stromversorgung	**24 V/5 A**	**24 V/10 A**	**24 V/20 A**	**24 V/40 A**	**24 V/40 A**
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I	Klasse I	Klasse I	Klasse I	Klasse I
Ableitstrom					
• maximal	3,5 mA	3,5 mA	3,5 mA	0,1 mA	0,1 mA
• typisch	1 mA	1 mA	1 mA	0,1 mA	0,1 mA
Schutzart IP	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
EMV					
Norm					
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B
• für Netzoberwellenbegrenzung	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2	-	-
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen					
Eignungsnachweis					
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 62368-1, UL 62368-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 62368-1, UL 62368-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; CSA C22.2 No. 62368-1
• UKCA-Kennzeichnung			Ja		Ja
• EAC-Zulassung	Ja	Ja	Ja	Ja	
• Regulatory Compliance Mark (RCM)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• NEC Class 2	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
• SEMI F47		Ja	Ja		
Art der Zertifizierung					
• BIS			Ja; R-41183539	Ja; R-41183539	Ja; R-41183539
• CB-Zertifikat	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
MTBF bei 40 °C	1 421 519 h	1 292 102 h	583 500 h	838 156 h	838 156 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen					
Eignungsnachweis					
• IECEx	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja; IECEx Ex ec nC IIC T3 Gc
• ATEX	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja; ATEX (EX) II 3G Ex ec nC IIC T3 Gc
• ULhazloc-Zulassung	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja
• FM-Zulassung	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation					
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
Schiffklassifikationsgesellschaft					
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
• Bureau Veritas (BV)	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein; in Vorbereitung
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3333-8SB00-0A-Y0	6EP3334-8SB00-0A-Y0	6EP1336-3BA10	6EP3337-8SB00-0A-Y0	6EP3337-8SC00-0A-Y0
Produkt-Markenname	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200 EX
Typ der Stromversorgung	24 V/5 A	24 V/10 A	24 V/20 A	24 V/40 A	24 V/40 A
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration					
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]					
• gesamt	294,6 kg	579,4 kg	989,5 kg	2 616,1 kg	2 616,1 kg
• während Herstellung	12,6 kg	15,8 kg	18,9 kg	48,8 kg	48,8 kg
• während Betrieb	281,6 kg	563,2 kg	970 kg	2 565,8 kg	2 565,8 kg
• nach End of Life	0,18 kg	0,23 kg	0,27 kg	0,7 kg	0,7 kg
Umgebungsbedingungen					
Umgebungstemperatur					
• während Betrieb	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion; Anlauf getestet ab -40 °C Nennspannung	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion; Anlauf getestet ab -40 °C Nennspannung	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion; Anlauf getestet ab -40 °C Nennspannung	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik					
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss
• am Eingang	L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,2 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig	L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,2 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig	L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,2 ... 4 mm² ein-/feindrähtig	L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,2 ... 4 mm² ein-/feindrähtig	L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,2 ... 4 mm² ein-/feindrähtig
• am Ausgang	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 2,5 mm²	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 2,5 mm²	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 4 mm²	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 10 mm²	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 10 mm²
• für Hilfskontakte	13, 14 (Meldesignal): je 1 Schraubklemme für 0,14 ... 1,5 mm²; 15, 16 (Remote): je 1 Schraubklemme für 0,14 ... 1,5 mm²	13, 14 (Meldesignal): je 1 Schraubklemme für 0,14 ... 1,5 mm²; 15, 16 (Remote): je 1 Schraubklemme für 0,14 ... 1,5 mm²	13, 14 (Meldesignal), 15, 16 (Remote ON OFF): je 1 Schraubklemme für 0,14 ... 1,5 mm²	13, 14 (Meldesignal): je 1 Schraubklemme für 0,14 ... 1,5 mm²	13, 14 (Meldesignal): je 1 Schraubklemme für 0,14 ... 1,5 mm²
Mechanische Daten					
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	45 mm × 125 mm	55 mm × 125 mm	90 mm × 125 mm	145 mm × 150 mm	145 mm × 150 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	45 mm	55 mm	90 mm	150 mm	150 mm
einzuhaltender Abstand					
• oben	50 mm	50 mm	50 mm	40 mm	40 mm
• unten	50 mm	50 mm	50 mm	40 mm	40 mm
• links	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
• Wandmontage	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	0,8 kg	1 kg	1,2 kg	3,1 kg	3,1 kg
Zubehör					
elektrisches Zubehör	Puffermodul	Puffermodul	Puffermodul	Puffermodul, Redundanzmodul	Puffermodul, Redundanzmodul
mechanisches Zubehör	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, TI-grey 3RT2900-1SB20	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, TI-grey 3RT2900-1SB20	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, TI-grey 3RT2900-1SB20	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, TI-grey 3RT2900-1SB20	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, TI-grey 3RT2900-1SB20

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3333-8SB00-0A-Y0	6EP3334-8SB00-0A-Y0	6EP1336-3BA10	6EP3337-8SB00-0A-Y0	6EP3337-8SC00-0A-Y0
Produkt-Markenname	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200 EX
Typ der Stromversorgung	24 V/5 A	24 V/10 A	24 V/20 A	24 V/40 A	24 V/40 A
Weitere Informationen Internet-Links					
Internet-Link					
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen					
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise					
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3333-8SB00-0A-Y0	6EP3334-8SB00-0A-Y0	6EP1336-3BA10	6EP3337-8SB00-0A-Y0	6EP3337-8SC00-0A-Y0
Produkt-Markenname	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200 EX
Typ der Stromversorgung	24 V/5 A	24 V/10 A	24 V/20 A	24 V/40 A	24 V/40 A
	Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Übersicht

Die 1- und 2-phasigen SITOP PSU200M sind Technologie-Stromversorgungen für anspruchsvolle Lösungen. Der Ultra-Weitbereichseingang ermöglicht den Anschluss an 1-phasige Versorgungsnetze oder direkt zwischen den Außenleitern von Drehstromnetzen (2-phasig) und sorgt auch bei großen Spannungsschwankungen für hohe Sicherheit.

Zur weiteren Erhöhung der 24 V-Verfügbarkeit können die SITOP Netzteile mit **Puffer-**, **DC-USV-**, **Redundanz-** und **Selektivitätsmodulen** kombiniert werden.

Produkt-Highlights

- 1- und 2-phasig, DC 24 V/5 A und 10 A
- Ultraweitbereichseingang, Eingangsspannung AC 85 ... 264 V, 2AC 176 ... 550 V
- Wahlweise mit schutzlackierter Leiterplatte
- Wirkungsgrad bis 91 %
- Zertifizierungen cULus, cCSAus, ABS und DNV GL

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP PSU200M 1- und 2-phasig, DC 24 V/5 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120 ... 230 V/230 ... 500 V Ausgang: DC 24 V/5 A	**6EP1333-3BA10**
SITOP PSU200M 1- und 2-phasig, DC 24 V/5 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120 ... 230/230 ... 500 V Ausgang: DC 24 V/5 A Variante mit Schutzlackierung	**6EP1333-3BA10-8AC0**
SITOP PSU200M 1- und 2-phasig, DC 24 V/10 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120 ... 230 V/230 ... 500 V Ausgang: DC 24 V/10 A	**6EP1334-3BA10**
SITOP PSU200M 1- und 2-phasig, DC 24 V/10 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120 ... 230/230 ... 500 V Ausgang: DC 24 V/10 A Variante mit Schutzlackierung	**6EP1334-3BA10-8AB0**

Zubehör

SITOP Redundanzmodule	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-redundanzmodule/mall
SITOP Selektivitätsmodule	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-selektivitaetsmodule/mall
SITOP Puffermodule	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-puffermodule/mall
Gerätekennzeichnungsschild	**3RT2900-1SB20**

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer	6EP1333-3BA10	6EP1333-3BA10-8AC0	6EP1334-3BA10	6EP1334-3BA10-8AB0
Produkt-Markenname	SITOP PSU200M	SITOP PSU200M	SITOP PSU200M	SITOP PSU200M
Typ der Stromversorgung	24 V/5 A	24 V/5 A	24 V/10 A	24 V/10 A
Eingang				
Form des Stromnetzwerks	1- und 2-phasig AC	1- und 2-phasig AC	1- und 2-phasig AC	1- und 2-phasig AC
Versorgungsspannung bei AC	Einstellung durch Umschalter am Gerät; Anlauf ab Ue > 90/180 V	Einstellung durch Umschalter am Gerät; Anlauf ab Ue > 90/180 V	Einstellung durch Umschalter am Gerät	Einstellung durch Umschalter am Gerät
Versorgungsspannung 1 bei AC	120 ... 230 V	120 ... 230 V	120 ... 230 V	120 ... 230 V
Versorgungsspannung 2 bei AC	230 ... 500 V	230 ... 500 V	230 ... 500 V	230 ... 500 V
Eingangsspannung 1 bei AC	85 ... 264 V	85 ... 264 V	85 ... 264 V	85 ... 264 V
Eingangsspannung 2 bei AC	176 ... 550 V	176 ... 550 V	176 ... 550 V	176 ... 550 V
Weitbereichseingang	Ja	Ja	Ja	Ja
Überlastfähigkeit bei Überspannung	1300 Vpeak, 1,3 ms	1300 Vpeak, 1,3 ms	1300 Vpeak, 1,3 ms	1300 Vpeak, 1,3 ms
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	25 ms	25 ms	25 ms	25 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 120/230 V, typ. 150 ms bei Ue = 400 V	bei Ue = 120/230 V, typ. 150 ms bei Ue = 400 V	bei Ue = 120/230 V, typ. 150 ms bei Ue = 400 V	bei Ue = 120/230 V, typ. 150 ms bei Ue = 400 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom				
• bei Nennwert der Eingangsspannung 120 V	2,2 A	2,2 A	4,4 A	4,4 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 230 V	1,2 A	1,2 A	2,4 A	2,4 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 500 V	0,61 A	0,61 A	1,1 A	1,1 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	35 A	35 A	35 A	35 A
I2t-Wert maximal	1,7 $A^2 \cdot s$	1,7 $A^2 \cdot s$	4 $A^2 \cdot s$	4 $A^2 \cdot s$
Ausführung der Absicherung	T 3,15 A (nicht zugänglich)	T 3,15 A (nicht zugänglich)	T 6,3 A (nicht zugänglich)	T 6,3 A (nicht zugänglich)
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	empfohlener LS-Schalter bei einphasigem Betrieb: ab 6 A (10 A) Charakteristik C (B); erforderlich bei zweiphasigem Betrieb: LS-Schalter zweipolig gekoppelt oder Leistungsschalter 3RV2011-1EA10 (Einstellung 3,8 A) oder 3RV2711-1ED10 (UL 489) bei 230 V; 3RV2011-1DA10 (Einstellung 3 A) oder 3RV2711-1DD10 (UL 489) bei 400/500 V	empfohlener LS-Schalter bei einphasigem Betrieb: ab 6 A (10 A) Charakteristik C (B); erforderlich bei zweiphasigem Betrieb: LS-Schalter zweipolig gekoppelt oder Leistungsschalter 3RV2011-1EA10 (Einstellung 3,8 A) oder 3RV2711-1ED10 (UL 489) bei 230 V; 3RV2011-1DA10 (Einstellung 3 A) oder 3RV2711-1DD10 (UL 489) bei 400/500 V	empfohlener LS-Schalter bei einphasigem Betrieb: ab 6 A (10 A) Charakteristik C (B); erforderlich bei zweiphasigem Betrieb: LS-Schalter zweipolig gekoppelt oder Leistungsschalter 3RV2011-1EA10 (Einstellung 3,8 A) oder 3RV2711-1ED10 (UL 489) bei 230 V; 3RV2011-1DA10 (Einstellung 3 A) oder 3RV2711-1DD10 (UL 489) bei 400/500 V	empfohlener LS-Schalter bei einphasigem Betrieb: ab 6 A (10 A) Charakteristik C (B); erforderlich bei zweiphasigem Betrieb: LS-Schalter zweipolig gekoppelt oder Leistungsschalter 3RV2011-1EA10 (Einstellung 3,8 A) oder 3RV2711-1ED10 (UL 489) bei 230 V; 3RV2011-1DA10 (Einstellung 3 A) oder 3RV2711-1DD10 (UL 489) bei 400/500 V
Ausgang				
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V	24 V
Ausgangsspannung				
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V	24 V
	24 V	24 V	24 V	24 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer
einstellbare Ausgangsspannung	24 ... 28,8 V	24 ... 28,8 V	24 ... 28,8 V	24 ... 28,8 V
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung				
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Restwelligkeit				

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1333-3BA10 SITOP PSU200M 24 V/5 A	6EP1333-3BA10-8AC0 SITOP PSU200M 24 V/5 A	6EP1334-3BA10 SITOP PSU200M 24 V/10 A	6EP1334-3BA10-8AB0 SITOP PSU200M 24 V/10 A
• maximal	50 mV	50 mV	50 mV	50 mV
Spannungsspitze				
• maximal	200 mV	200 mV	200 mV	200 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.
Art des Signals am Ausgang	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für 24 V O.K.	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für 24 V O.K.	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für 24 V O.K.	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für 24 V O.K.
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	Überschwingen von Ua ca. 3 %	Überschwingen von Ua ca. 3 %	Überschwingen von Ua ca. 3 %	Überschwingen von Ua ca. 3 %
Ansprechverzögerungszeit maximal	1 s	1 s	1 s	1 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung				
• typisch	50 ms	50 ms	50 ms	50 ms
Ausgangsstrom				
• Nennwert	5 A	5 A	10 A	10 A
• Bemessungsbereich	0 ... 5 A	0 ... 5 A	0 ... 10 A; +60 ... +70 °C: Derating 2%/K (bei 120 V, 230 V) bzw. 3,5%/K (bei 400 V)	0 ... 10 A; +60 ... +70 °C: Derating 2%/K (bei 120 V, 230 V) bzw. 3,5%/K (bei 400 V)
	5 A	5 A	10 A	10 A
abgegebene Wirkleistung typisch	120 W	120 W	240 W	240 W
kurzzeitiger Überlaststrom				
• bei Kurzschluss während Betrieb typisch	15 A	15 A	30 A	30 A
Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom				
• bei Kurzschluss während Betrieb	25 ms	25 ms	25 ms	25 ms
konstanter Überlaststrom				
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch	6 A	6 A	12 A	12 A
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Ja; umschaltbare Kennlinie	Ja; umschaltbare Kennlinie	Ja; umschaltbare Kennlinie	Ja; umschaltbare Kennlinie
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel	2	2	2	2
Wirkungsgrad				
Wirkungsgrad [%]	88 %	88 %	91 %	91 %
Verlustleistung [W]				
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	17 W	17 W	24 W	24 W
• bei Leerlauf maximal	4 W	4 W	6 W	6 W
Regelung				
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 50/100/50 % typisch	3 %	3 %	3 %	3 %
Ausregelzeit				
• bei Lastsprung 50 % auf 100 % typisch	2 ms	2 ms	2 ms	2 ms
• bei Lastsprung 100 % auf 50 % typisch	2 ms	2 ms	2 ms	2 ms
Ausregelzeit				
• maximal	5 ms	5 ms	5 ms	5 ms
Schutz und Überwachung				
Ausführung des Überspannungsschutzes	< 35 V	< 35 V	< 35 V	< 35 V
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja	Ja	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	wahlweise Konstantstromkennlinie ca. 5,5 A oder speichernde Abschaltung	wahlweise Konstantstromkennlinie ca. 5,5 A oder speichernde Abschaltung	wahlweise Konstantstromkennlinie ca. 12 A oder speichernde Abschaltung	wahlweise Konstantstromkennlinie ca. 12 A oder speichernde Abschaltung
• typisch	6 A	6 A	12 A	12 A
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert				

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1333-3BA10 SITOP PSU200M 24 V/5 A	6EP1333-3BA10-8AC0 SITOP PSU200M 24 V/5 A	6EP1334-3BA10 SITOP PSU200M 24 V/10 A	6EP1334-3BA10-8AB0 SITOP PSU200M 24 V/10 A
• typisch	6 A	6 A	12 A	12 A
Ausführung der Anzeige für Überlast und Kurzschluss	LED gelb für "Überlast", LED rot für "speichernde Abschaltung"	LED gelb für "Überlast", LED rot für "speichernde Abschaltung"	LED gelb für "Überlast", LED rot für "speichernde Abschaltung"	LED gelb für "Überlast", LED rot für "speichernde Abschaltung"
Sicherheit				
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja	Ja	Ja	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I	Klasse I	Klasse I	Klasse I
Ableitstrom				
• maximal	3,5 mA	3,5 mA	3,5 mA	3,5 mA
• typisch	0,25 mA	0,25 mA	0,32 mA	0,32 mA
Schutzart IP	IP20	IP20	IP20	IP20
EMV				
Norm				
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B
• für Netzoberwellenbegrenzung	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen				
Eignungsnachweis				
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• EAC-Zulassung	Ja	Ja	Ja	Ja
• Regulatory Compliance Mark (RCM)	Ja	Ja	Ja	Ja
• NEC Class 2	Nein	Nein	Nein	Nein
• SEMI F47	Ja		Ja	
Art der Zertifizierung				
• BIS	Ja; R-41183539, R-41188271			
• CB-Zertifikat	Ja	Nein	Ja	Nein
MTBF bei 40 °C	1 123 973 h	1 123 973 h	1 055 408 h	1 055 408 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen				
Eignungsnachweis				
• IECEx	Nein	Nein	Nein	Nein
• ATEX	Nein	Nein	Nein	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein	Nein	Nein	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein	Nein	Nein
• FM-Zulassung	Nein	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation				
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja	Ja	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft				

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1333-3BA10 SITOP PSU200M 24 V/5 A	6EP1333-3BA10-8AC0 SITOP PSU200M 24 V/5 A	6EP1334-3BA10 SITOP PSU200M 24 V/10 A	6EP1334-3BA10-8AB0 SITOP PSU200M 24 V/10 A
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja	Ja	Ja	Ja
• Bureau Veritas (BV)	Nein	Nein	Nein	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Ja	Ja	Ja	Ja
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration				
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]				
• gesamt	541,7 kg	541,7 kg	763,9 kg	763,9 kg
• während Herstellung	9,5 kg	9,5 kg	12,6 kg	12,6 kg
• während Betrieb	531,9 kg	531,9 kg	751 kg	751 kg
• nach End of Life	0,14 kg	0,14 kg	0,18 kg	0,18 kg
Umgebungsbedingungen				
Umgebungstemperatur				
• während Betrieb	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion; Anlauf getestet ab -40 °C Nennspannung	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion; Anlauf getestet ab -40 °C Nennspannung	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik				
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss
• am Eingang	L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,2 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig	L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,2 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig	L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,2 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig	L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,2 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig
• am Ausgang	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 2,5 mm²	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 2,5 mm²	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 2,5 mm²	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 2,5 mm²
• für Hilfskontakte	13, 14 (Meldesignal): je 1 Schraubklemme für 0,14 ... 1,5 mm²	13, 14 (Meldesignal): je 1 Schraubklemme für 0,14 ... 1,5 mm²	13, 14 (Meldesignal): je 1 Schraubklemme für 0,14 ... 1,5 mm²	13, 14 (Meldesignal): je 1 Schraubklemme für 0,14 ... 1,5 mm²
Mechanische Daten				
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	70 mm × 121 mm	70 mm × 121 mm	70 mm × 121 mm	70 mm × 121 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	70 mm	70 mm	70 mm	70 mm
einzuhaltender Abstand				
• oben	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
• unten	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
• links	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein	Nein	Nein
• Wandmontage	Nein	Nein	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	0,6 kg	0,6 kg	0,8 kg	0,8 kg
Zubehör				
elektrisches Zubehör	Puffermodul	Puffermodul	Puffermodul	Puffermodul
Weitere Informationen Internet-Links				
Internet-Link				
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1333-3BA10 SITOP PSU200M 24 V/5 A	6EP1333-3BA10-8AC0 SITOP PSU200M 24 V/5 A	6EP1334-3BA10 SITOP PSU200M 24 V/10 A	6EP1334-3BA10-8AB0 SITOP PSU200M 24 V/10 A
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen				
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise				
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1333-3BA10 SITOP PSU200M 24 V/5 A	6EP1333-3BA10-8AC0 SITOP PSU200M 24 V/5 A	6EP1334-3BA10 SITOP PSU200M 24 V/10 A	6EP1334-3BA10-8AB0 SITOP PSU200M 24 V/10 A
	zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Übersicht

Die 3-phasigen SITOP PSU8200 sind Technologie-Stromversorgungen für anspruchsvolle Lösungen. Der Weitbereichseingang ermöglicht den Anschluss an jedes Netz der Welt und sorgt auch bei großen Spannungsschwankungen für hohe Sicherheit.

Zur weiteren Erhöhung der 24 V-Verfügbarkeit können die SITOP Netzteile mit **Puffer-**, **DC-USV-**, **Redundanz-** und **Selektivitätsmodulen** kombiniert werden.

Produkt-Highlights

- 3-phasig, DC 24 V/ 20 A und 40 A
- Weitbereichseingang, Eingangsspannung AC 320 ... 575 V
- Wirkungsgrad bis 94 %
- Zertifizierungen cULus, cCSAus, ABS und DNV GL

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP PSU8200 3-phasig, DC 24 V/20 A Geregelte Stromversorgung Eingang: 3 AC 400 ... 500 V Ausgang: DC 24 V/20 A	**6EP3436-8SB00-0AY0**
SITOP PSU8200 3-phasig, DC 24 V/40 A Geregelte Stromversorgung Eingang: 3 AC 400 ... 500 V Ausgang: DC 24 V/20 A	**6EP3437-8SB00-0AY0**

Zubehör

SITOP Redundanzmodule	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-redundanzmodule/mall
SITOP Selektivitätsmodule	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-selektivitaetsmodule/mall
SITOP Puffermodule	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-puffermodule/mall
Gerätekennzeichnungsschild	**3RT2900-1SB20**

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3436-8SB00-0AY0 SITOP PSU8200 24 V/20 A	6EP3437-8SB00-0AY0 SITOP PSU8200 24 V/40 A
Eingang		
Form des Stromnetzwerks	3-phasig AC	3-phasig AC
Versorgungsspannung bei AC		
• minimaler Nennwert	400 V	400 V
• maximaler Nennwert	500 V	500 V
• Anfangswert	320 V	320 V
• Endwert	575 V	575 V
Weitbereichseingang	Ja	Ja
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	15 ms	10 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 400 V	bei Ue = 400 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz	45 ... 65 Hz
Eingangsstrom		
• bei Nennwert der Eingangsspannung 400 V	1,2 A	2,1 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 500 V	1 A	1,7 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	16 A	13 A
I2t-Wert maximal	0,8 $A^2 \cdot s$	2,24 $A^2 \cdot s$
Ausführung der Absicherung	keine	keine
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	erforderlich: 3-polig gekoppelter LS-Schalter 6 ... 16 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1DA10 (Einstellung 3 A) oder 3RV2711-1DD10 (UL 489)	erforderlich: 3-polig gekoppelter LS-Schalter 10 ... 16 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1DA10 (Einstellung 3 A) oder 3RV2711-1DD10 (UL 489)
Ausgang		
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V
Ausgangsspannung		
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V	24 V
	24 V	24 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer
einstellbare Ausgangsspannung	24 ... 28 V; max. 480 W	24 ... 28 V; max. 960 W
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung		
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,1 %	0,1 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,2 %	0,2 %
Restwelligkeit		
• maximal	100 mV	100 mV
Spannungsspitze		
• maximal	200 mV	240 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.
Art des Signals am Ausgang	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für 24 V O.K.	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für 24 V O.K.
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)	minimales Überschwingen (< 2 %)
Ansprechverzögerungszeit maximal	2,5 s	0,1 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung		
• maximal	500 ms	100 ms
Ausgangsstrom		
• Nennwert	20 A	40 A
• Bemessungsbereich	0 ... 20 A; +60 ... +70 °C: Derating 2%/K	0 ... 40 A; +60 ... +70 °C: Derating 4%/K
	20 A	40 A
abgegebene Wirkleistung typisch	480 W	960 W
kurzzeitiger Überlaststrom		

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3436-8SB00-0AY0 SITOP PSU8200 24 V/20 A	6EP3437-8SB00-0AY0 SITOP PSU8200 24 V/40 A
• bei Kurzschluss während Betrieb typisch	60 A	120 A
Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom		
• bei Kurzschluss während Betrieb	25 ms	25 ms
konstanter Überlaststrom		
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch	22 A	44 A
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Ja; umschaltbare Kennlinie	Ja; umschaltbare Kennlinie
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel	2	2
Wirkungsgrad		
Wirkungsgrad [%]	94 %	94 %
Verlustleistung [W]		
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangs-stroms typisch	31 W	66 W
• bei Leerlauf maximal		4 W
Regelung		
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	0,1 %	1 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 50/100/50 % typisch	1 %	3 %
Ausregelzeit		
• bei Lastsprung 50 % auf 100 % typisch	0,2 ms	
• bei Lastsprung 100 % auf 50 % typisch	0,2 ms	
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 10/90/10 % typisch	2 %	
Ausregelzeit		
• bei Lastsprung 10 % auf 90 % typisch	0,2 ms	
• bei Lastsprung 90 % auf 10 % typisch	0,2 ms	
• maximal	10 ms	10 ms
Schutz und Überwachung		
Ausführung des Überspannungsschutzes	< 32 V	< 31,8 V
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	wahlweise Konstantstromkennlinie ca. 22 A oder speichernde Abschaltung	wahlweise Konstantstromkennlinie ca. 44 A oder speichernde Abschaltung
• typisch	22 A	44 A
Überlastfähigkeit bei Überstrom		
• bei normalem Betrieb	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert		
• typisch	22 A	50 A
Ausführung der Anzeige für Überlast und Kurzschluss	LED gelb für "Überlast", LED rot für "speichernde Abschaltung"	LED gelb für "Überlast", LED rot für "speichernde Abschaltung"
Sicherheit		
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I	Klasse I
Ableitstrom		
• maximal	3,5 mA	1 mA
• typisch	0,9 mA	0,6 mA
Schutzart IP	IP20	IP20
EMV		
Norm		
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B
• für Netzoberwellenbegrenzung	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3436-8SB00-0AY0 SITOP PSU8200 24 V/20 A	6EP3437-8SB00-0AY0 SITOP PSU8200 24 V/40 A
Normen, Spezifikationen, Zulassungen		
Eignungsnachweis		
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)
• EAC-Zulassung	Ja	Ja
• Regulatory Compliance Mark (RCM)	Ja	Ja
• NEC Class 2	Nein	Nein
• SEMI F47	Ja	Ja
Art der Zertifizierung		
• BIS	Ja; R-41188271	Ja; R-41183539
• CB-Zertifikat	Ja	Ja
MTBF bei 40 °C	590 573 h	517 015 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen		
Eignungsnachweis		
• IECEx	Nein	Nein
• ATEX	Nein	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein
• FM-Zulassung	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation		
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft		
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja	Ja
• Bureau Veritas (BV)	Nein	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Ja	Ja
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration		
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]		
• gesamt	989 kg	2 118,7 kg
• während Herstellung	18,9 kg	52 kg
• während Betrieb	970 kg	2 065,2 kg
• nach End of Life	0,27 kg	0,74 kg
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		
• während Betrieb	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion; Anlauf getestet ab -40 °C Nennspannung	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik		
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss	Schraubanschluss
• am Eingang	L1, L2, L3, PE: je 1 Schraubklemme für 0,2 ... 4 mm² ein-/feindrähtig	L1, L2, L3, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 4 mm² ein-/feindrähtig

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3436-8SB00-0AY0 SITOP PSU8200 24 V/20 A	6EP3437-8SB00-0AY0 SITOP PSU8200 24 V/40 A
• am Ausgang	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 4 mm²	+: je 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 16 mm²; -: je 3 Schraubklemmen für 0,5 ... 16 mm²
• für Hilfskontakte	13, 14 (Meldesignal): je 1 Schraubklemme für 0,14 ... 1,5 mm²; 15, 16 (Remote): je 1 Schraubklemme für 0,14 ... 1,5 mm²	13, 14 (Meldesignal), 15, 16 (Remote): je 1 Schraubklemme für 0,05 ... 2,5 mm²
Mechanische Daten		
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	70 mm × 125 mm	135 mm × 150 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	70 mm	135 mm
einzuhaltender Abstand		
• oben	50 mm	40 mm
• unten	50 mm	40 mm
• links	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein
• Wandmontage	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja
Nettogewicht	1,2 kg	3,3 kg
Zubehör		
elektrisches Zubehör	Puffermodul	Puffermodul
mechanisches Zubehör	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, TI-grey 3RT2900-1SB20	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, TI-grey 3RT2900-1SB20
Weitere Informationen Internet-Links		
Internet-Link		
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen		
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise		
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecuri-	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecuri-

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3436-8SB00-0AY0	6EP3437-8SB00-0AY0
Produkt-Markenname	SITOP PSU8200	SITOP PSU8200
Typ der Stromversorgung	24 V/20 A	24 V/40 A
	ty-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	ty-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Übersicht

Die 3-phasigen SITOP PSU8200 sind Technologie-Stromversorgungen für anspruchsvolle Lösungen. Der Weitbereichseingang ermöglicht den Anschluss an jedes Netz der Welt und sorgt auch bei großen Spannungsschwankungen für hohe Sicherheit.

Zur weiteren Erhöhung der 36 V-Verfügbarkeit können die SITOP Netzteile mit Redundanzmodulen kombiniert werden.

Produkt-Highlights

- 3-phasig, DC 36 V/ 13 A
- Eingangsspannung AC 320 ... 575 V
- Wirkungsgrad bis 94 %
- Zertifizierungen cULus, cCSAus, ABS und DNV GL

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP PSU8200 3-phasig, DC 36 V/13 A Geregelte Stromversorgung Eingang: 3 AC 400 ... 500 V Ausgang: DC 36 V/13 A	**6EP3446-8SB10-0AY0**

Zubehör

SITOP RED1200 Redundanzmodule	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-redundanzmodule/mall
Gerätekennzeichnungsschilder	**3RT2900-1SB20**

Technische Daten

Artikelnummer	**6EP3446-8SB10-0AY0**
Produkt-Markenname	**SITOP PSU8200**
Typ der Stromversorgung	**36 V/13 A**
Eingang	
Form des Stromnetzwerks	3-phasig AC
Versorgungsspannung bei AC	
• minimaler Nennwert	400 V
• maximaler Nennwert	500 V
• Anfangswert	320 V
• Endwert	575 V
Weitbereichseingang	Ja
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	15 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 400 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom	
• bei Nennwert der Eingangsspannung 400 V	1,2 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 500 V	1 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	16 A
I2t-Wert maximal	0,8 $A^2 \cdot s$
Ausführung der Absicherung	keine
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	erforderlich: 3-polig gekoppelter LS-Schalter 6 ... 16 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1DA10 (Einstellung 3 A) oder 3RV2711-1DD10 (UL 489)
Ausgang	
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	36 V
Ausgangsspannung	
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	36 V
	36 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potentiometer
einstellbare Ausgangsspannung	36 ... 42 V; max. 480 W
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung	
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,1 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,2 %
Restwelligkeit	
• maximal	100 mV
Spannungsspitze	
• maximal	200 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 36 V O.K.
Art des Signals am Ausgang	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für 36 V O.K.
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3446-8SB10-0AY0
Produkt-Markenname	SITOP PSU8200
Typ der Stromversorgung	36 V/13 A
Ansprechverzögerungszeit maximal	2,5 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung	
• maximal	500 ms
Ausgangsstrom	
• Nennwert	13 A
• Bemessungsbereich	0 ... 13 A; +60 ... +70 °C: Derating 2%/K
	10.1 ... 19.9 A
abgegebene Wirkleistung typisch	468 W
kurzzeitiger Überlaststrom	
• bei Kurzschluss während Betrieb typisch	39 A
Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom	
• bei Kurzschluss während Betrieb	25 ms
konstanter Überlaststrom	
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch	14 A
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Ja; umschaltbare Kennlinie
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel	2
Wirkungsgrad	
Wirkungsgrad [%]	94 %
Verlustleistung [W]	
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	30 W
Regelung	
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	0,1 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 50/100/50 % typisch	1 %
Ausregelzeit	
• bei Lastsprung 50 % auf 100 % typisch	0,2 ms
• bei Lastsprung 100 % auf 50 % typisch	0,2 ms
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 10/90/10 % typisch	2 %
Ausregelzeit	
• bei Lastsprung 10 % auf 90 % typisch	0,2 ms
• bei Lastsprung 90 % auf 10 % typisch	0,2 ms
• maximal	10 ms
Schutz und Überwachung	
Ausführung des Überspannungsschutzes	< 48 V
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3446-8SB10-0AY0
Produkt-Markenname	SITOP PSU8200
Typ der Stromversorgung	36 V/13 A
Ausführung des Kurzschlussschutzes	wahlweise Konstantstromkennlinie ca. 14 A oder speichernde Abschaltung
• typisch	14 A
Überlastfähigkeit bei Überstrom	
• bei normalem Betrieb	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert	
• typisch	14 A
Ausführung der Anzeige für Überlast und Kurzschluss	LED gelb für "Überlast", LED rot für "speichernde Abschaltung"
Sicherheit	
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I
Ableitstrom	
• maximal	3,5 mA
• typisch	0,9 mA
Schutzart IP	IP20
EMV	
Norm	
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B
• für Netzoberwellenbegrenzung	EN 61000-3-2
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen	
Eignungsnachweis	
• CE-Kennzeichnung	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)
• EAC-Zulassung	Ja
• Regulatory Compliance Mark (RCM)	Ja
• NEC Class 2	Nein
• SEMI F47	Ja
Art der Zertifizierung	
• CB-Zertifikat	Ja
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen	
Eignungsnachweis	
• IECEx	Nein
• ATEX	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein
• FM-Zulassung	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation	
Schiffbau-Zulassung	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft	

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3446-8SB10-0AY0
Produkt-Markenname	SITOP PSU8200
Typ der Stromversorgung	36 V/13 A
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Nein
• Bureau Veritas (BV)	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Ja
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration	
Umweltproduktdeklaration	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]	
• gesamt	958,4 kg
• während Herstellung	18,9 kg
• während Betrieb	939 kg
• nach End of Life	0,27 kg
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss
• am Eingang	L1, L2, L3, PE: je 1 Schraubklemme für 0,2 ... 4 mm² ein-/feindrähtig
• am Ausgang	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 4 mm²
• für Hilfskontakte	13, 14 (Meldesignal): je 1 Schraubklemme für 0,14 ... 1,5 mm²; 15, 16 (Remote): je 1 Schraubklemme für 0,14 ... 1,5 mm²
Mechanische Daten	
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	70 mm × 125 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	70 mm
einzuhaltender Abstand	
• oben	50 mm
• unten	50 mm
• links	0 mm
• rechts	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein
• Wandmontage	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja
Nettogewicht	1,2 kg
Zubehör	
mechanisches Zubehör	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, TI-grey 3RT2900-1SB20

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3446-8SB10-0AY0
Produkt-Markenname	SITOP PSU8200
Typ der Stromversorgung	36 V/13 A
Weitere Informationen Internet-Links	
Internet-Link	
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen	
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise	
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Übersicht

Die 3-phasigen SITOP PSU8200 sind Technologie-Stromversorgungen für anspruchsvolle Lösungen. Der Weitbereichseingang ermöglicht den Anschluss an jedes Netz der Welt und sorgt auch bei großen Spannungsschwankungen für hohe Sicherheit.

Produkt-Highlights

- 3-phasig, DC 48 V/ 10 A und 20 A
- Eingangsspannung AC 320 ... 575 V
- Wirkungsgrad bis 94 %
- Zertifizierungen cULus, cCSAus, ABS und DNV GL

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP PSU8200 3-phasig, DC 48 V/10 A Geregelte Stromversorgung Eingang: 3 AC 400 ... 500 V Ausgang: DC 48 V/10 A	**6EP3446-8SB00-0AY0**
SITOP PSU8200 3-phasig, DC 48 V/20 A Geregelte Stromversorgung Eingang: 3 AC 400 ... 500 V Ausgang: DC 48 V/20 A	**6EP3447-8SB00-0AY0**

Zubehör

SITOP RED1200 Redundanzmodule	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-redundanzmodule/mall
SITOP SEL1200 48 V/10 A Selektivitätsmodul	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-selektivitaetsmodule/mall
Gerätekennzeichnungsschilder	**3RT2900-1SB20**

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3446-8SB00-0AY0 SITOP PSU8200 48 V/10 A	6EP3447-8SB00-0AY0 SITOP PSU8200 48 V/20 A
Eingang		
Form des Stromnetzwerks	3-phasig AC	3-phasig AC
Versorgungsspannung bei AC		
• minimaler Nennwert	400 V	400 V
• maximaler Nennwert	500 V	500 V
• Anfangswert	320 V	320 V
• Endwert	575 V	575 V
Weitbereichseingang	Ja	Ja
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	15 ms	10 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 400 V	bei Ue = 400 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz	45 ... 65 Hz
Eingangsstrom		
• bei Nennwert der Eingangsspannung 400 V	1,2 A	2 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 500 V	1 A	1,7 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	16 A	13 A
I2t-Wert maximal	0,8 $A^2 \cdot s$	2,24 $A^2 \cdot s$
Ausführung der Absicherung	keine	
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	erforderlich: 3-polig gekoppelter LS-Schalter 6 ... 16 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1DA10 (Einstellung 3 A) oder 3RV2711-1DD10 (UL 489)	erforderlich: 3-polig gekoppelter LS-Schalter 10 ... 16 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1DA10 (Einstellung 3 A) oder 3RV2711-1DD10 (UL 489)
Ausgang		
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	48 V	48 V
Ausgangsspannung		
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	48 V	48 V
	48 V	48 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer
einstellbare Ausgangsspannung	42 ... 56 V; max. 480 W	46 ... 56 V; max. 960 W
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung		
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,1 %	0,1 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,2 %	0,2 %
Restwelligkeit		
• maximal	100 mV	100 mV
Spannungsspitze		
• maximal	200 mV	480 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 48 V O.K.	LED grün für 48 V O.K.
Art des Signals am Ausgang	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für 48 V O.K.	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für 48 V O.K.
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)	minimales Überschwingen (< 3 %)
Ansprechverzögerungszeit maximal	2,5 s	0,1 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung		
• maximal	500 ms	100 ms
Ausgangsstrom		
• Nennwert	10 A	20 A
• Bemessungsbereich	0 ... 10 A; +60 ... +70 °C: Derating 2%/K	0 ... 20 A; +60 ... +70 °C: Derating 4%/K
	10 A	20 A
abgegebene Wirkleistung typisch	480 W	960 W
kurzzeitiger Überlaststrom		

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3446-8SB00-0AY0 SITOP PSU8200 48 V/10 A	6EP3447-8SB00-0AY0 SITOP PSU8200 48 V/20 A
• bei Kurzschluss während Betrieb typisch	30 A	60 A
Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom		
• bei Kurzschluss während Betrieb	25 ms	25 ms
konstanter Überlaststrom		
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch	11 A	24 A
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Ja; umschaltbare Kennlinie	Ja; umschaltbare Kennlinie
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel	2	2
Wirkungsgrad		
Wirkungsgrad [%]	94 %	94 %
Verlustleistung [W]		
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangs-stroms typisch	31 W	58 W
• bei Leerlauf maximal		4 W
Regelung		
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	0,1 %	1 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 50/100/50 % typisch	1 %	3 %
Ausregelzeit		
• bei Lastsprung 50 % auf 100 % typisch	0,2 ms	
• bei Lastsprung 100 % auf 50 % typisch	0,2 ms	
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 10/90/10 % typisch	2 %	
Ausregelzeit		
• bei Lastsprung 10 % auf 90 % typisch	0,2 ms	
• bei Lastsprung 90 % auf 10 % typisch	0,2 ms	
• maximal	10 ms	10 ms
Schutz und Überwachung		
Ausführung des Überspannungsschutzes	< 60 V	< 57,8 V
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	wahlweise Konstantstromkennlinie ca. 11 A oder speichernde Abschaltung	wahlweise Konstantstromkennlinie ca. 22 A oder speichernde Abschaltung
• typisch	11 A	22 A
Überlastfähigkeit bei Überstrom		
• bei normalem Betrieb	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert		
• typisch	11 A	26 A
Ausführung der Anzeige für Überlast und Kurzschluss	LED gelb für "Überlast", LED rot für "speichernde Abschaltung"	LED gelb für "Überlast", LED rot für "speichernde Abschaltung"
Sicherheit		
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I	Klasse I
Ableitstrom		
• maximal	3,5 mA	1 mA
• typisch	0,9 mA	0,6 mA
Schutzart IP	IP20	IP20
EMV		
Norm		
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B
• für Netzoberwellenbegrenzung	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3446-8SB00-0AY0 SITOP PSU8200 48 V/10 A	6EP3447-8SB00-0AY0 SITOP PSU8200 48 V/20 A
Normen, Spezifikationen, Zulassungen		
Eignungsnachweis		
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)
• EAC-Zulassung	Ja	Ja
• Regulatory Compliance Mark (RCM)	Ja	Ja
• NEC Class 2	Nein	Nein
• SEMI F47	Ja	Ja
Art der Zertifizierung		
• CB-Zertifikat	Ja	Ja
MTBF bei 40 °C		520 782 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen		
Eignungsnachweis		
• IECEx	Nein	Nein
• ATEX	Nein	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein
• FM-Zulassung	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation		
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft		
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja	Nein
• Bureau Veritas (BV)	Nein	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Ja	Ja
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration		
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]		
• gesamt	989,5 kg	1 865,9 kg
• während Herstellung	18,9 kg	49,6 kg
• während Betrieb	970 kg	1 814,8 kg
• nach End of Life	0,27 kg	0,71 kg
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		
• während Betrieb	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik		
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss	Schraubanschluss
• am Eingang	L1, L2, L3, PE: je 1 Schraubklemme für 0,2 ... 4 mm² ein-/feindrähtig	L1, L2, L3, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 4 mm² ein-/feindrähtig

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3446-8SB00-0AY0 SITOP PSU8200 48 V/10 A	6EP3447-8SB00-0AY0 SITOP PSU8200 48 V/20 A
• am Ausgang	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 4 mm²	+: je 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 16 mm²; -: je 3 Schraubklemmen für 0,5 ... 16 mm²
• für Hilfskontakte	13, 14 (Meldesignal): je 1 Schraubklemme für 0,14 ... 1,5 mm²; 15, 16 (Remote): je 1 Schraubklemme für 0,14 ... 1,5 mm²	13, 14 (Meldesignal), 15, 16 (Remote): je 1 Schraubklemme für 0,05 ... 2,5 mm²
Mechanische Daten		
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	70 mm × 125 mm	135 mm × 150 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	70 mm	135 mm
einzuhaltender Abstand		
• oben	50 mm	40 mm
• unten	50 mm	40 mm
• links	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein
• Wandmontage	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja
Nettogewicht	1,2 kg	3,3 kg
Zubehör		
mechanisches Zubehör	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, TI-grey 3RT2900-1SB20	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, TI-grey 3RT2900-1SB20
Weitere Informationen Internet-Links		
Internet-Link		
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen		
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise		
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt,	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt,

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3446-8SB00-0AY0 SITOP PSU8200 48 V/10 A	6EP3447-8SB00-0AY0 SITOP PSU8200 48 V/20 A
	um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

3/2	**Einführung**
3/3	**SITOP PSU6200**
3/3	Einführung
3/4	1-phasig, 12 V DC
3/10	1-phasig, 24 V DC
3/26	1-phasig, 48 V DC
3/32	3-phasig, 24 V DC
3/45	3-phasig, 48 V DC
3/51	**SITOP smart**
3/51	Einführung
3/52	1-phasig, DC 12 V
3/58	1-phasig, DC 24 V
3/65	3-phasig, DC 24 V

© Siemens AG 2024

Übersicht

Unser Standard-Portfolio wurde für typische Industrieanforderungen konzipiert, wie z. B. aus dem Serienmaschinenbau.

Auf Basis unserer Erfahrung mit der bewährten Produktlinie SITOP smart wurde die neue Allrounder-Stromversorgung SITOP PSU6200 entwickelt. Dieser neue SITOP Standard bietet noch höhere Effizienz, umfangreiche Diagnosemöglichkeiten und größere Robustheit.

© Siemens AG 2024

Übersicht

Starke Leistung – Gezielte Diagnose – Die Allrounder-Stromversorgung für vielfältige Anwendungen

Die Produktfamilie SITOP PSU6200 ist die neue Standard-Stromversorgung für Kunden mit hohen technischen Anforderungen – zuverlässig, effizient und integrativ. Sie eignet sich für vielfältige Anwendungen, vor allem im industriellen Umfeld, wie zum Beispiel dem Serienmaschinenbau. Die SITOP PSU6200 repräsentiert den Stand der Technik und führt das SITOP-Produktportfolio in neue, noch leistungsfähigere Dimensionen.

Das schmale und wertige Design der PSU6200 Familie verbunden mit den Push-In-Klemmen steht für einfache Installation und Verdrahtung. Die lange Lebensdauer und die absolute Zuverlässigkeit machen die Netzgeräte dieser Produktfamilie zu einem Allrounder.

Der hohe Wirkungsgrad bis zu 96% garantiert einen ressourcenschonenden Energieverbrauch.

Zur weiteren Erhöhung der 24 V-Verfügbarkeit können die Netzteile SITOP PSU6200 mit **Puffer-**, **DC-USV-**, **Redundanz-** und **Selektivitätsmodulen** kombiniert werden.

Produkt-Highlights der Produktlinie

- Diagnosemonitor[1)]
  - LED-Anzeige für DC o. k., Auslastung (<30%, >30%, >60%, >90%) und Restlebensdauer
- Diagnoseinterface[1)]
  - Bereitstellung wichtiger Betriebsparameter (z. B. Ausgangsstrom/ - Spannung, Überlast, Temperaturstatus, Unter- und Überspannungserkennung am Ausgang, Betriebsstunden, Geräteeinstellungen, etc.)
- Umschaltbare Ausgangskennlinie[1)]
  - Konstantstrom: Bei Überlast kein sofortiges Abschalten der Stromversorgung
  - Parallelbetrieb: Gleichmäßige Lastaufteilung zwischen parallel geschalteten Netzgeräte für jeweils längere Lebensdauer
- Robuster Eingang
  - Aktive PFC (Power Factor Correction)[1)] für geringeren Blind- und Einschaltstrom sowie Schutz vor Netzimpulsen
  - Optimierter Schutz des Eingangskreises
  - Weitbereichseingang
  - DC-Fähigkeit 1-phasiger Geräte
  - Dauerbetrieb an 2 Phasen der 3-phasigen Geräte möglich
- Durchgängige Produktfamilie
  - für 12 V, 24 V und 48 V Anwendungen verschiedener Leistungsbedarfe
  - 24-V-Varianten für NEC Class 2- und Ex-Schutz-Anwendungen

Übersicht (Fortsetzung)

- Schmale Baubreite
  - Zum direkten Aneinanderreihen ohne seitliche Abstände
  - Optisch ansprechendes Design (IF Design Award 2019)
- Push-In Anschlusstechnik
  - Einfache, werkzeuglose und Zeit sparende Montage
  - zusätzliche Minusklemme[1)] (Erdung) für Verdrahtung nach PELV (Protected Extra Low Voltage)
- Hohe Überlastfähigkeit[2)]
  - Leistungsreserven bei Überlast von 150% Extra Power für 5 s/min
  - dauerhaft 120% Nennstrom bis 45 °C Umgebungstemperatur

1) ab 24 V/10 A und 12 V/12 A
2) ab 24 V/5 A und 12 V/7 A

© Siemens AG 2024

Übersicht

SITOP PSU6200 1-phasig 12 V Familie

Geregelte 1-phasige Stromversorgungen mit Weitbereichseingang in drei Leistungsstufen.

Produkt-Highlights

- 1-phasig, DC 12 V/2 A, 7 A und 12 A
- 12 V/2 A mit 100 VA Leistungsbegrenzung nach NEC Class 2
- Gehäuse
  - Optisch ansprechendes Metallgehäuse der Stromversorgung 7 A und 12 A, Kunststoff-Gehäuse der 2 A in vergleichbarer Form und Farbe
- Erweiterbar mit Redundanzmodulen SITOP RED1200
  - Geringe Baubreite
  - Im Design der SITOP PSU6200

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP PSU6200 1-phasig, DC 12 V/2 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120 - 230 V/DC 120 - 240 V Ausgang: DC 12 V/2 A	**6EP3321-7SB00-0AX0**
SITOP PSU6200 1-phasig, DC 12 V/7 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120 - 230 V/DC 120 - 240 V Ausgang: DC 12 V/7 A	**6EP3323-7SB00-0AX0**
SITOP PSU6200 1-phasig, DC 12 V/12 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120 - 230 V/DC 120 - 240 V Ausgang: DC 12 V/12 A	**6EP3324-7SB00-3AX0**

Zubehör

SITOP RED1200 Redundanzmodul Eingang/Ausgang: DC 12 V, 24 V, 48 V/20 A (maximaler Summenstrom) geeignet zur Entkopplung zweier SITOP Stromversorgungen mit maximal je 10 A Ausgangsstrom	**6EP4346-7RB00-0AX0**
SITOP RED1200 Redundanzmodul Eingang/Ausgang: DC 12 V, 24 V, 48 V/40 A (maximaler Summenstrom) geeignet zur Entkopplung zweier SITOP Stromversorgungen mit maximal je 20 A Ausgangsstrom	**6EP4347-7RB00-0AX0**
Kennzeichnungsschilder SIMATIC ET 200SP 160 Referenzkennzeichnungs-Schilder, 10 Matten (160 Schilder)	**6ES7193-6LF30-0AW0**

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3321-7SB00-0AX0 SITOP PSU6200 12 V/2 A	6EP3323-7SB00-0AX0 SITOP PSU6200 12 V/7 A	6EP3324-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 12 V/12 A
Eingang			
Form des Stromnetzwerks	1-phasig AC oder DC	1-phasig AC oder DC	1-phasig AC oder DC
Versorgungsspannung bei AC			
• minimaler Nennwert	120 V	120 V	120 V
• maximaler Nennwert	240 V	240 V	240 V
• Anfangswert	85 V	85 V	85 V
• Endwert	264 V	264 V	264 V
Versorgungsspannung bei DC	120 ... 240 V	120 ... 240 V	110 ... 240 V
Eingangsspannung bei DC	110 ... 275 V	99 ... 275 V	85 ... 275 V
Weitbereichseingang	Ja	Ja	Ja
Überlastfähigkeit bei Überspannung	300 V AC für 30 s	300 V AC für 30 s	300 V AC für 30 s
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	150 ms	90 ms	70 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 240 V	bei Ue = 240 V	bei Ue = 240 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom			
• bei Nennwert der Eingangsspannung 120 V	0,45 A	1,4 A	1,4 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 240 V	0,25 A	0,8 A	0,8 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	32 A	29 A	6 A
Ausführung der Absicherung	3,15 A	5 A	5 A
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	Leitungsschutzschalter ab 4 A Charakteristik C/6 A Charakteristik B bis 16 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1EA10 (Einstellung 4 A) oder 3RV2711-1ED10 (UL 489)	Leitungsschutzschalter 4 A Charakteristik C oder 6 A Charakteristik B/C oder Leistungsschalter 3RV2011-1EA10 (Einstellung 4 A) oder 3RV2711-1ED10 (UL 489)	Leitungsschutzschalter ab 4 A Charakteristik C/6 A Charakteristik B bis 10 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1EA10 (Einstellung 4 A) oder 3RV2711-1ED10 (UL 489)
Ausgang			
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Anzahl der Ausgänge	1	1	1
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	12 V	12 V	12 V
Ausgangsspannung			
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	12 V	12 V	12 V
	12 V	12 V	12 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer
einstellbare Ausgangsspannung	10,5 ... 12,9 V; max. 24 W	12 ... 15,5 V; max. 84 W (100 W bis 45°C)	12 ... 15,5 V; max. 144 W (173 W bis 45°C)
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung			
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,3 %	0,1 %	0,1 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,3 %	0,2 %	0,1 %
Restwelligkeit			
• maximal	30 mV	30 mV	30 mV
• typisch	20 mV	20 mV	20 mV
Spannungsspitze			
• maximal	20 mV	100 mV	30 mV
• typisch	10 mV	60 mV	20 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.
Art des Signals am Ausgang		Elektronischer Kontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 30 V/0,1 A) für DC O.K.	Elektronischer Kontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 30 V/0,1 A) für DC O.K. oder Diagnoseschnittstelle
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	Überschwingen von Ua ca. 3 %	Überschwingen von Ua < 2 %	Überschwingen von Ua < 2 %

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3321-7SB00-0AX0 SITOP PSU6200 12 V/2 A	6EP3323-7SB00-0AX0 SITOP PSU6200 12 V/7 A	6EP3324-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 12 V/12 A
Ansprechverzögerungszeit maximal	1 s	0,5 s	0,5 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung			
• typisch	50 ms	100 ms	100 ms
Ausgangsstrom			
• Nennwert	2 A	7 A	12 A
• Bemessungsbereich	0 ... 2 A	0 ... 7 A; 8,4 A bis +45 °C; +60 ... +70 °C: Derating 3%/K	0 ... 12 A; 14,4 A bis +45 °C; +60 ... +70 °C: Derating 3%/K
	0.0 ... 2.4 A	5.1 ... 9.9 A	10.1 ... 19.9 A
abgegebene Wirkleistung typisch	24 W	84 W	144 W
kurzzeitiger Überlaststrom			
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch	2 A	8,4 A	14,4 A
• bei Kurzschluss während Betrieb typisch	2 A	8,4 A	14,4 A
Parallelschalten von Ausgängen			über DIP Switch einstellbar
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Nein	Nein	Ja; umschaltbare Kennlinie
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel			2
Wirkungsgrad			
Wirkungsgrad [%]	83,3 %	87,1 %	89,3 %
Verlustleistung [W]			
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	5 W	13 W	17 W
• bei Leerlauf maximal	0,8 W	1,8 W	3 W
Regelung			
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 10/90/10 % typisch	4 %	3 %	3 %
Ausregelzeit			
• bei Lastsprung 10 % auf 90 % typisch	2 ms	1 ms	2 ms
• bei Lastsprung 90 % auf 10 % typisch	2 ms	1 ms	2 ms
• maximal	3 ms	2 ms	3 ms
Schutz und Überwachung			
Ausführung des Überspannungsschutzes	< 20 V	< 20 V	< 20 V
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	Abschaltung und periodische Wiederanlaufversuche	Abschaltung und periodische Wiederanlaufversuche	Abschaltung und periodische Wiederanlaufversuche
• typisch	2,8 A	8,4 A	14,4 A
Überlastfähigkeit bei Überstrom			
• bei normalem Betrieb		überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min
Sicherheit			
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja	Ja	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I	Klasse I	Klasse I
Ableitstrom			
• maximal	3,5 mA	3,5 mA	3,5 mA
Schutzart IP	IP20	IP20	IP20
EMV			
Norm			
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B
• für Netzoberwellenbegrenzung	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3321-7SB00-0AX0 SITOP PSU6200 12 V/2 A	6EP3323-7SB00-0AX0 SITOP PSU6200 12 V/7 A	6EP3324-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 12 V/12 A
Normen, Spezifikationen, Zulassungen			
Eignungsnachweis			
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)
• EAC-Zulassung	Ja	Ja	Ja
• Regulatory Compliance Mark (RCM)	Ja	Ja	Ja
• NEC Class 2	Ja; gemäß UL1310, File E151273	Nein	Nein
• SEMI F47	Ja	Ja	Ja
Art der Zertifizierung			
• BIS	Ja; R-41183539	Ja; R-41188271	Ja; R-41188271
• CB-Zertifikat	Ja	Ja	Ja
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen			
Eignungsnachweis			
• IECEx	Nein	Nein	Nein
• ATEX	Nein	Nein	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein	Nein	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein	Nein
• FM-Zulassung	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation			
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft			
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja	Ja	Ja
• Bureau Veritas (BV)	Nein	Nein	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Nein; in Vorbereitung	Nein; in Vorbereitung	Nein; in Vorbereitung
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration			
Umweltproduktdeklaration		Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]			
• gesamt		420,3 kg	549,5 kg
• während Herstellung		13,1 kg	16,8 kg
• während Betrieb		406,8 kg	532,1 kg
• nach End of Life		0,33 kg	0,42 kg
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur			
• während Betrieb	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-30 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion ein monoton steigender Anlauf ab -25 °C, sicherer Anlauf ab -40 °C	-30 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion ein monoton steigender Anlauf ab -25 °C, sicherer Anlauf ab -40 °C
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3321-7SB00-0AX0 SITOP PSU6200 12 V/2 A	6EP3323-7SB00-0AX0 SITOP PSU6200 12 V/7 A	6EP3324-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 12 V/12 A
Anschlusstechnik			
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Push-In-Klemmen	Push-In-Klemmen	Push-In-Klemmen
• am Eingang	L1/+, L2/N/-, PE: Push-In für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig	L1/+, L2/N/-, PE: Push-In für 0,5 ... 4 mm² ein-/feindrähtig	L1/+, L2/N/-, PE: Push-In für 0,5 ... 4 mm² ein-/feindrähtig
• am Ausgang	+1, -1, -2: Push-In für 0,5 ... 2,5 mm²	+1, +2, -1, -2, -3: Push-In für 0,5 ... 2,5 mm²	+1, +2, -1, -2, -3: Push-In für 0,5 ... 2,5 mm²
• für Hilfskontakte	-	13, 14 (Meldesignal): je 1 Push-In-Klemme für 0,2 ... 1,5 mm²	13, 14 (Meldesignal): je 1 Push-In-Klemme für 0,2 ... 1,5 mm²
Mechanische Daten			
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	25 mm × 88 mm	35 mm × 125 mm	45 mm × 125 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	25 mm	35 mm	45 mm
einzuhaltender Abstand			
• oben	50 mm	45 mm	45 mm
• unten	50 mm	45 mm	45 mm
• links	0 mm	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein	Nein
• Wandmontage	Nein	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	0,2 kg	0,7 kg	0,9 kg
Zubehör			
elektrisches Zubehör	Redundanzmodul	Redundanzmodul	Redundanzmodul
mechanisches Zubehör	Kennzeichnungsschilder SIMATIC ET 200SP 6ES7193-6LF30-0AW0	Kennzeichnungsschilder SIMATIC ET 200SP 6ES7193-6LF30-0AW0	Kennzeichnungsschilder SIMATIC ET 200SP 6ES7193-6LF30-0AW0
Weitere Informationen Internet-Links			
Internet-Link			
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Identification Link		Ja; gemäß IEC 61406-1:2022	Ja; gemäß IEC 61406-1:2022
Zusätzliche Informationen			
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3321-7SB00-0AX0	6EP3323-7SB00-0AX0	6EP3324-7SB00-3AX0
Produkt-Markenname	SITOP PSU6200	SITOP PSU6200	SITOP PSU6200
Typ der Stromversorgung	12 V/2 A	12 V/7 A	12 V/12 A
Securityhinweise			
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

Weitere Info

Mit dem TIA Selection Tool schnell und einfach die passende Stromversorgung auswählen:

http://www.siemens.de/tst

© Siemens AG 2024

Übersicht

SITOP PSU6200 Familie 24 V, die Netzgeräte ab 10 A verfügen über umfangreiche Diagnosemöglichkeiten - siehe Siemens im Web

Geregelte 1-phasige Stromversorgungen mit Weitbereichseingang in sechs Leistungsstufen mit Varianten für Anforderungen nach NEC Class 2 und Explosionsschutz.

Produkt-Highlights

- 1-phasig, DC 24 V/1,3 A, 2,5 A, 3,7 A, 5 A, 10 A und 20 A
- 1,3 A, 2,5 A und 3,7 A mit 100 VA Leistungsbegrenzung nach NEC Class 2
- PSU6200 EX 24 V/5 A, 10 A und 20 A: Für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung Zone 2 (Gase, Dämpfe oder Nebel)
- Gehäuse
  - Optisch ansprechendes Metallgehäuse ab 3,7 A, bis 2,5 A Kunststoff-Gehäuse in vergleichbarer Form und Farbe
- Erweiterbar mit SITOP Add-on- und DC-USV-Modulen
  - Puffermodul BUF1200, Selektivitätsmodule SEL1200/1400 und Redundanzmodule RED1200 im Design der SITOP PSU6200

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP PSU6200 1-phasig, DC 24 V/1,3 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120 - 240 V/DC 120 - 240 V Ausgang: DC 24 V/1,3 A	**6EP3331-7SB00-0AX0**
SITOP PSU6200 1-phasig, DC 24 V/2,5 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120 - 240 V/DC 120 - 240 V Ausgang: DC 24 V/2,5 A	**6EP3332-7SB00-0AX0**
SITOP PSU6200 1-phasig, DC 24 V/3,7 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120 - 240 V/DC 120 - 240 V Ausgang: DC 24 V/3,7 A	**6EP3333-7LB00-0AX0**
SITOP PSU6200 1-phasig, DC 24 V/5 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120 - 240 V/DC 120 - 240 V Ausgang: DC 24 V/5 A	**6EP3333-7SB00-0AX0**
SITOP PSU6200 1-phasig, DC 24 V/10 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120 - 240 V/DC 120 - 240 V Ausgang: DC 24 V/10 A	**6EP3334-7SB00-3AX0**
SITOP PSU6200 1-phasig, DC 24 V/20 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120 - 240 V/DC 120 - 240 V Ausgang: DC 24 V/20 A	**6EP3336-7SB00-3AX0**
SITOP PSU6200 Ex 1-phasig, DC 24 V/5 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120 - 240 V/DC 120 - 240 V Ausgang: DC 24 V/5 A	**6EP3333-7SC00-0AX0**
SITOP PSU6200 Ex 1-phasig, DC 24 V/10 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120 - 240 V/DC 120 - 240 V Ausgang: DC 24 V/10 A	**6EP3334-7SC00-3AX0**
SITOP PSU6200 Ex 1-phasig, DC 24 V/20 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120 - 240 V/DC 120 - 240 V Ausgang: DC 24 V/20 A	**6EP3336-7SC00-3AX0**

© Siemens AG 2024

Zubehör

SITOP Puffermodul BUF1200 Pufferzeit 300 ms bei 40 A Pufferzeitabhängig vom Laststrom	**6EP4231-7HB00-0AX0**
SITOP RED1200 Redundanzmodul Eingang/Ausgang: DC 12 V, 24 V, 48 V/20 A (maximaler Summenstrom) geeignet zur Entkopplung zweier SITOP Stromversorgungen mit maximal je 10 A Ausgangsstrom	**6EP4346-7RB00-0AX0**
SITOP RED1200 Redundanzmodul Eingang/Ausgang: DC 12 V, 24 V, 48 V/40 A (maximaler Summenstrom) geeignet zur Entkopplung zweier SITOP Stromversorgungen mit maximal je 20 A Ausgangsstrom	**6EP4347-7RB00-0AX0**
SITOP SEL1200 Selektivitätsmodul 4-kanalig, schaltend Eingang: DC 24 V Ausgang: DC 24 V/10 A je Ausgang Ansprechschwellwert einstellbar 2 ... 10 A	**6EP4437-7FB00-3CX0**
SITOP SEL1200 Selektivitätsmodul 8-kanalig, schaltend Eingang: DC 24 V Ausgang: DC 24 V/5 A je Ausgang Ansprechschwellwert einstellbar 1 ... 5 A	**6EP4437-7FB00-3DX0**
SITOP SEL1200 Selektivitätsmodul 8-kanalig, schaltend Eingang: DC 24 V Ausgang: DC 24 V/10 A je Ausgang Ansprechschwellwert einstellbar 2 ... 10 A	**6EP4438-7FB00-3DX0**
SITOP SEL1400 Selektivitätsmodul 4-kanalig, begrenzend Eingang: DC 24 V Ausgang: DC 24 V/10 A je Ausgang Ansprechschwellwert einstellbar 2 ... 10 A	**6EP4437-7EB00-3CX0**
SITOP SEL1400 Selektivitätsmodul 8-kanalig, begrenzend Eingang: DC 24 V Ausgang: DC 24 V/5 A je Ausgang Ansprechschwellwert einstellbar 1 ... 5 A	**6EP4437-7EB00-3DX0**
SITOP SEL1400 Selektivitätsmodul 8-kanalig, begrenzend Eingang: DC 24 V Ausgang: DC 24 V/10 A je Ausgang Ansprechschwellwert einstellbar 2 ... 10 A	**6EP4438-7EB00-3DX0**
Kennzeichnungsschilder SIMATIC ET 200SP 160 Referenzkennzeichnungs-Schilder, 10 Matten (160 Schilder)	**6ES7193-6LF30-0AW0**
SITOP DC-USV	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-usv/mall

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3331-7SB00-0AX0 SITOP PSU6200 24 V/1,3 A	6EP3332-7SB00-0AX0 SITOP PSU6200 24 V/2,5 A	6EP3333-7LB00-0AX0 SITOP PSU6200 24 V/3,7 A
Eingang			
Form des Stromnetzwerks	1-phasig AC oder DC	1-phasig AC oder DC	1-phasig AC oder DC
Versorgungsspannung bei AC			
• minimaler Nennwert	120 V	120 V	120 V
• maximaler Nennwert	240 V	240 V	240 V
• Anfangswert	85 V	85 V	85 V
• Endwert	264 V	264 V	264 V
Versorgungsspannung bei DC	120 ... 240 V	120 ... 240 V	120 ... 240 V
Eingangsspannung bei DC	110 ... 275 V	110 ... 275 V	99 ... 275 V
Weitbereichseingang	Ja	Ja	Ja
Überlastfähigkeit bei Überspannung	300 V AC für 30 s	300 V AC für 30 s	300 V AC für 30 s
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	150 ms	150 ms	90 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 240 V	bei Ue = 240 V	bei Ue = 240 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom			
• bei Nennwert der Eingangsspannung 120 V	0,6 A	1,1 A	1,5 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 240 V	0,3 A	0,6 A	0,9 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	32 A	32 A	29 A
Ausführung der Absicherung	3,15 A	3,15 A	3,15 A
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	Leitungsschutzschalter ab 4 A Charakteristik C/6 A Charakteristik B bis 16 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1EA10 (Einstellung 4 A) oder 3RV2711-1ED10 (UL 489)	Leitungsschutzschalter ab 4 A Charakteristik C/6 A Charakteristik B bis 16 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1EA10 (Einstellung 4 A) oder 3RV2711-1ED10 (UL 489)	Leitungsschutzschalter 4 A Charakteristik C oder 6 A Charakteristik B/C oder Leistungsschalter 3RV2011-1EA10 (Einstellung 4 A) oder 3RV2711-1ED10 (UL 489)
Ausgang			
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Anzahl der Ausgänge	1	1	1
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
Ausgangsspannung			
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
	24 V	24 V	24 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer
einstellbare Ausgangsspannung	22,2 ... 26,4 V; max. 31,2 W	22,2 ... 26,4 V; max. 60 W	24 ... 28 V; max. 89 W (106 W bis 45°C)
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung			
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,1 %	0,1 %	0,2 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,1 %	0,1 %	0,3 %
Restwelligkeit			
• maximal	30 mV	30 mV	30 mV
• typisch	20 mV	20 mV	20 mV
Spannungsspitze			
• maximal	30 mV	30 mV	100 mV
• typisch	20 mV	20 mV	60 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.
Art des Signals am Ausgang			Elektronischer Kontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 30 V/0,1 A) für DC O.K.
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	Überschwingen von Ua ca. 3 %	Überschwingen von Ua ca. 3 %	Überschwingen von Ua < 2 %

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3331-7SB00-0AX0 SITOP PSU6200 24 V/1,3 A	6EP3332-7SB00-0AX0 SITOP PSU6200 24 V/2,5 A	6EP3333-7LB00-0AX0 SITOP PSU6200 24 V/3,7 A
Ansprechverzögerungszeit maximal	1 s	1 s	0,5 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung			
• typisch	50 ms	100 ms	100 ms
Ausgangsstrom			
• Nennwert	1,3 A	2,5 A	3,7 A
• Bemessungsbereich	0 ... 1,3 A; +60 ... +70 °C: Derating 2,5%/K	0 ... 2,5 A; +60 ... +70 °C: Derating 2,5%/K	0 ... 3,7 A; +60 ... +70 °C: Derating 1,5%/K
	0.0 ... 2.4 A	2.5 A	2.6 ... 4.9 A
abgegebene Wirkleistung typisch	31,2 W	60 W	89 W
kurzzeitiger Überlaststrom			
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch	1,3 A	2,5 A	3,7 A
• bei Kurzschluss während Betrieb typisch	1,3 A	2,5 A	3,7 A
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Nein	Nein	Nein
Wirkungsgrad			
Wirkungsgrad [%]	86,3 %	89 %	89,3 %
Verlustleistung [W]			
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	5 W	7 W	11 W
• bei Leerlauf maximal	0,8 W	0,8 W	2,2 W
Regelung			
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 10/90/10 % typisch	2 %	3 %	2 %
Ausregelzeit			
• bei Lastsprung 10 % auf 90 % typisch	0,5 ms	1 ms	2 ms
• bei Lastsprung 90 % auf 10 % typisch	0,5 ms	1 ms	2 ms
• maximal	1 ms	2 ms	3 ms
Schutz und Überwachung			
Ausführung des Überspannungsschutzes	< 32 V	< 32 V	< 32 V
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	Abschaltung und periodische Wiederanlaufversuche	Abschaltung und periodische Wiederanlaufversuche	Abschaltung und periodische Wiederanlaufversuche
• typisch	1,6 A	3,1 A	3,7 A
Sicherheit			
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja	Ja	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I	Klasse I	Klasse I
Ableitstrom			
• maximal	3,5 mA	3,5 mA	3,5 mA
Schutzart IP	IP20	IP20	IP20
EMV			
Norm			
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B
• für Netzoberwellenbegrenzung	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen			
Eignungsnachweis			
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3331-7SB00-0AX0 SITOP PSU6200 24 V/1,3 A	6EP3332-7SB00-0AX0 SITOP PSU6200 24 V/2,5 A	6EP3333-7LB00-0AX0 SITOP PSU6200 24 V/3,7 A
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)
• EAC-Zulassung	Ja	Ja	Ja
• Regulatory Compliance Mark (RCM)	Ja	Ja	Ja
• NEC Class 2	Ja; gemäß UL1310, File E151273	Ja; gemäß UL1310, File E151273	Ja; gemäß UL1310, File E151273
• SEMI F47	Ja	Ja	Ja
Art der Zertifizierung			
• BIS	Ja; R-41183539	Ja; R-41183539	Ja; R-41188271
• CB-Zertifikat	Ja	Ja	Ja
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen			
Eignungsnachweis			
• IECEx	Nein	Nein	Nein
• ATEX	Nein	Nein	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein	Nein	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein	Nein
• FM-Zulassung	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation			
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft			
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja	Ja	Ja
• Bureau Veritas (BV)	Nein	Nein	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Nein; in Vorbereitung	Nein; in Vorbereitung	Nein; in Vorbereitung
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration			
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]			
• gesamt	161,7 kg	225,6 kg	357,7 kg
• während Herstellung	5,2 kg	6,5 kg	13,1 kg
• während Betrieb	156,4 kg	218,9 kg	344,2 kg
• nach End of Life	0,14 kg	0,18 kg	0,33 kg
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur			
• während Betrieb	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-30 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion ein monoton steigender Anlauf ab -25 °C, sicherer Anlauf ab -40 °C
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik			
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Push-In-Klemmen	Push-In-Klemmen	Push-In-Klemmen
• am Eingang	L1/+, L2/N/-, PE: Push-In für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig	L1/+, L2/N/-, PE: Push-In für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig	L1/+, L2/N/-, PE: Push-In für 0,5 ... 4 mm² ein-/feindrähtig

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3331-7SB00-0AX0 SITOP PSU6200 24 V/1,3 A	6EP3332-7SB00-0AX0 SITOP PSU6200 24 V/2,5 A	6EP3333-7LB00-0AX0 SITOP PSU6200 24 V/3,7 A
• am Ausgang	+1, -1, -2: Push-In für 0,5 ... 2,5 mm²	+1, -1, -2: Push-In für 0,5 ... 2,5 mm²	+1, +2, -1, -2, -3: Push-In für 0,5 ... 2,5 mm²
• für Hilfskontakte	-	-	13, 14 (Meldesignal): je 1 Push-In-Klemme für 0,2 ... 1,5 mm²
Mechanische Daten			
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	25 mm × 88 mm	40 mm × 88 mm	35 mm × 125 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	25 mm	40 mm	35 mm
einzuhaltender Abstand			
• oben	50 mm	50 mm	45 mm
• unten	50 mm	50 mm	45 mm
• links	0 mm	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein	Nein
• Wandmontage	Nein	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	0,2 kg	0,25 kg	0,7 kg
Zubehör			
elektrisches Zubehör	Puffermodul, Redundanzmodul	Puffermodul, Redundanzmodul	Puffermodul, Redundanzmodul
mechanisches Zubehör	Kennzeichnungsschilder SIMATIC ET 200SP 6ES7193-6LF30-0AW0	Kennzeichnungsschilder SIMATIC ET 200SP 6ES7193-6LF30-0AW0	Kennzeichnungsschilder SIMATIC ET 200SP 6ES7193-6LF30-0AW0
Weitere Informationen Internet-Links			
Internet-Link			
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Identification Link			Ja; gemäß IEC 61406-1:2022
Zusätzliche Informationen			
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise			
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschi-	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3331-7SB00-0AX0	6EP3332-7SB00-0AX0	6EP3333-7LB00-0AX0
Produkt-Markenname	SITOP PSU6200	SITOP PSU6200	SITOP PSU6200
Typ der Stromversorgung	24 V/1,3 A	24 V/2,5 A	24 V/3,7 A
	Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	nen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

Artikelnummer	6EP3333-7SB00-0AX0	6EP3334-7SB00-3AX0	6EP3336-7SB00-3AX0
Produkt-Markenname	SITOP PSU6200	SITOP PSU6200	SITOP PSU6200
Typ der Stromversorgung	24 V/5 A	24 V/10 A	24 V/20 A
Eingang			
Form des Stromnetzwerks	1-phasig AC oder DC	1-phasig AC oder DC	1-phasig AC oder DC
Versorgungsspannung bei AC			
• minimaler Nennwert	120 V	120 V	120 V
• maximaler Nennwert	240 V	240 V	240 V
• Anfangswert	85 V	85 V	85 V
• Endwert	264 V	264 V	264 V
Versorgungsspannung bei DC	120 ... 240 V	110 ... 240 V	110 ... 240 V
Eingangsspannung bei DC	99 ... 275 V	85 ... 275 V	85 ... 275 V
Weitbereichseingang	Ja	Ja	Ja
Überlastfähigkeit bei Überspannung	300 V AC für 30 s	300 V AC für 30 s	300 V AC für 30 s
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	80 ms	45 ms	25 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 240 V	bei Ue = 240 V	bei Ue = 240 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom			
• bei Nennwert der Eingangsspannung 120 V	1,9 A	2,2 A	4,3 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 240 V	1,1 A	1,2 A	2,3 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	29 A	6 A	12 A
Ausführung der Absicherung	3,15 A	5 A	10 A
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	Leitungsschutzschalter 4 A Charakteristik C oder 6 A Charakteristik B/C oder Leistungsschalter 3RV2011-1EA10 (Einstellung 4 A) oder 3RV2711-1ED10 (UL 489)	Leitungsschutzschalter ab 4 A Charakteristik C/6 A Charakteristik B bis 10 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1EA10 (Einstellung 4 A) oder 3RV2711-1ED10 (UL 489)	Leitungsschutzschalter ab 6 A Charakteristik B bis 16 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1HA10 (Einstellung 8A) oder 3RV2711-1HD10 (UL 489)

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3333-7SB00-0AX0	6EP3334-7SB00-3AX0	6EP3336-7SB00-3AX0
Produkt-Markenname	SITOP PSU6200	SITOP PSU6200	SITOP PSU6200
Typ der Stromversorgung	24 V/5 A	24 V/10 A	24 V/20 A
Ausgang			
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Anzahl der Ausgänge	1	1	1
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
Ausgangsspannung			
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
	24 V	24 V	24 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer
einstellbare Ausgangsspannung	24 ... 28 V; max. 120 W (144 W bis 45°C)	24 ... 28 V; max. 240 W (288 W bis 45°C)	24 ... 28 V; max. 480 W (576 W bis 45°C)
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung			
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,1 %	0,1 %	0,2 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,2 %	0,1 %	0,2 %
Restwelligkeit			
• maximal	30 mV	30 mV	80 mV
• typisch	20 mV	20 mV	50 mV
Spannungsspitze			
• maximal	100 mV	30 mV	100 mV
• typisch	60 mV	20 mV	60 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.
Art des Signals am Ausgang	Elektronischer Kontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 30 V/0,1 A) für DC O.K.	Elektronischer Kontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 30 V/0,1 A) für DC O.K. oder Diagnoseschnittstelle	Elektronischer Kontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 30 V/0,1 A) für DC O.K. oder Diagnoseschnittstelle
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	Überschwingen von Ua < 2 %	Überschwingen von Ua < 2 %	Überschwingen von Ua ca. 3 %
Ansprechverzögerungszeit maximal	0,5 s	0,5 s	0,5 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung			
• typisch	100 ms	200 ms	100 ms
Ausgangsstrom			
• Nennwert	5 A	10 A	20 A
• Bemessungsbereich	0 ... 5 A; 6 A bis +45 °C; +60 ... +70 °C: Derating 3%/K	0 ... 10 A; 12 A bis +45 °C; +60 ... +70 °C: Derating 3%/K	0 ... 20 A; 24 A bis +45 °C; +60 ... +70 °C: Derating 3%/K
	5 A	10 A	20 A
abgegebene Wirkleistung typisch	120 W	240 W	480 W
kurzzeitiger Überlaststrom			
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch	6 A	12 A	30 A
• bei Kurzschluss während Betrieb typisch	6 A	12 A	30 A
Parallelschalten von Ausgängen		über DIP Switch einstellbar	über DIP Switch einstellbar
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Nein	Ja; umschaltbare Kennlinie	Ja; umschaltbare Kennlinie
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel		2	2
Wirkungsgrad			
Wirkungsgrad [%]	90,2 %	92,8 %	95,5 %
Verlustleistung [W]			
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	13 W	18 W	25 W
• bei Leerlauf maximal	2 W	2,2 W	2,6 W
Regelung			
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 10/90/10 % typisch	2 %	2 %	3 %
Ausregelzeit			

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3333-7SB00-0AX0 SITOP PSU6200 24 V/5 A	6EP3334-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/10 A	6EP3336-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/20 A
• bei Lastsprung 10 % auf 90 % typisch	1 ms	2 ms	0,5 ms
• bei Lastsprung 90 % auf 10 % typisch	1 ms	2 ms	0,5 ms
• maximal	2 ms	3 ms	1 ms
Schutz und Überwachung			
Ausführung des Überspannungsschutzes	< 32 V	< 32 V	< 32 V
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	Abschaltung und periodische Wiederanlaufversuche	Abschaltung und periodische Wiederanlaufversuche	Abschaltung und periodische Wiederanlaufversuche
• typisch	6 A	12 A	30 A
Überlastfähigkeit bei Überstrom			
• bei normalem Betrieb	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min
Sicherheit			
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja	Ja	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I	Klasse I	Klasse I
Ableitstrom			
• maximal	3,5 mA	3,5 mA	3,5 mA
Schutzart IP	IP20	IP20	IP20
EMV			
Norm			
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B
• für Netzoberwellenbegrenzung	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen			
Eignungsnachweis			
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)
• EAC-Zulassung	Ja	Ja	Ja
• Regulatory Compliance Mark (RCM)	Ja	Ja	Ja
• NEC Class 2	Nein	Nein	Nein
• SEMI F47	Ja		Ja
Art der Zertifizierung			
• BIS	Ja; R-41188271	Ja; R-41188271	Ja; R-41188271
• CB-Zertifikat	Ja	Ja	Ja
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen			
Eignungsnachweis			
• IECEx	Nein	Nein	Nein
• ATEX	Nein	Nein	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein	Nein	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein	Nein
• FM-Zulassung	Nein	Nein	Nein

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3333-7SB00-0AX0 SITOP PSU6200 24 V/5 A	6EP3334-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/10 A	6EP3336-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/20 A
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation			
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft			
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja	Ja	Ja
• Bureau Veritas (BV)	Nein	Nein	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Nein; in Vorbereitung	Nein; in Vorbereitung	Nein; in Vorbereitung
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration			
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]			
• gesamt	420,3 kg	581,2 kg	811,6 kg
• während Herstellung	13,1 kg	16,8 kg	28 kg
• während Betrieb	406,8 kg	563,8 kg	782,6 kg
• nach End of Life	0,33 kg	0,42 kg	0,7 kg
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur			
• während Betrieb	-30 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion ein monoton steigender Anlauf ab -25 °C, sicherer Anlauf ab -40 °C	-30 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion ein monoton steigender Anlauf ab -25 °C, sicherer Anlauf ab -40 °C	-30 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion ein monoton steigender Anlauf ab -25 °C, sicherer Anlauf ab -40 °C
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik			
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Push-In-Klemmen	Push-In-Klemmen	Push-In-Klemmen
• am Eingang	L1/+, L2/N/-, PE: Push-In für 0,5 ... 4 mm² ein-/feindrähtig	L1/+, L2/N/-, PE: Push-In für 0,5 ... 4 mm² ein-/feindrähtig	L1/+, L2/N/-, PE: Push-In für 0,5 ... 4 mm² ein-/feindrähtig
• am Ausgang	+1, +2, -1, -2, -3: Push-In für 0,5 ... 2,5 mm²	+1, +2, -1, -2, -3: Push-In für 0,5 ... 2,5 mm²	+1, +2, -1, -2, -3: Push-In für 0,5 ... 6 mm²
• für Hilfskontakte	13, 14 (Meldesignal): je 1 Push-In-Klemme für 0,2 ... 1,5 mm²	13, 14 (Meldesignal): je 1 Push-In-Klemme für 0,2 ... 1,5 mm²	13, 14 (Meldesignal): je 1 Push-In-Klemme für 0,2 ... 1,5 mm²
Mechanische Daten			
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	35 mm × 125 mm	45 mm × 125 mm	70 mm × 155 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	35 mm	45 mm	70 mm
einzuhaltender Abstand			
• oben	45 mm	45 mm	45 mm
• unten	45 mm	45 mm	45 mm
• links	0 mm	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein	Nein
• Wandmontage	Nein	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	0,7 kg	0,9 kg	1,5 kg
Zubehör			
elektrisches Zubehör	Puffermodul, Redundanzmodul	Puffermodul, Redundanzmodul	Puffermodul, Redundanzmodul
mechanisches Zubehör	Kennzeichnungsschilder SIMATIC ET 200SP 6ES7193-6LF30-0AW0	Kennzeichnungsschilder SIMATIC ET 200SP 6ES7193-6LF30-0AW0	Kennzeichnungsschilder SIMATIC ET 200SP 6ES7193-6LF30-0AW0

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3333-7SB00-0AX0 SITOP PSU6200 24 V/5 A	6EP3334-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/10 A	6EP3336-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/20 A
Weitere Informationen Internet-Links			
Internet-Link			
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Identification Link	Ja; gemäß IEC 61406-1:2022	Ja; gemäß IEC 61406-1:2022	
Zusätzliche Informationen			
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise			
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3333-7SC00-0AX0 SITOP PSU6200 24 V/5 A	6EP3334-7SC00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/10 A	6EP3336-7SC00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/20 A
Eingang			
Form des Stromnetzwerks	1-phasig AC oder DC	1-phasig AC oder DC	1-phasig AC oder DC
Versorgungsspannung bei AC			
• minimaler Nennwert	120 V	120 V	120 V
• maximaler Nennwert	240 V	240 V	240 V
• Anfangswert	85 V	85 V	85 V
• Endwert	264 V	264 V	264 V
Versorgungsspannung bei DC	120 ... 240 V	110 ... 240 V	110 ... 240 V
Eingangsspannung bei DC	99 ... 275 V	85 ... 275 V	85 ... 275 V
Weitbereichseingang	Ja	Ja	Ja
Überlastfähigkeit bei Überspannung	300 V AC für 30 s	300 V AC für 30 s	300 V AC für 30 s
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	80 ms	45 ms	25 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 240 V	bei Ue = 240 V	bei Ue = 240 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom			
• bei Nennwert der Eingangsspannung 120 V	1,9 A	2,2 A	4,3 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 240 V	1,1 A	1,2 A	2,3 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	29 A	6 A	12 A
Ausführung der Absicherung	3,15 A	5 A	10 A
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	Leitungsschutzschalter 4 A Charakteristik C oder 6 A Charakteristik B/C oder Leistungsschalter 3RV2011-1EA10 (Einstellung 4 A) oder 3RV2711-1ED10 (UL 489)	Leitungsschutzschalter ab 4 A Charakteristik C/6 A Charakteristik B bis 10 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1EA10 (Einstellung 4 A) oder 3RV2711-1ED10 (UL 489)	Leitungsschutzschalter ab 6 A Charakteristik B bis 16 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1HA10 (Einstellung 8A) oder 3RV2711-1HD10 (UL 489)
Ausgang			
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Anzahl der Ausgänge	1	1	1
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
Ausgangsspannung			
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
	24 V	24 V	24 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer
einstellbare Ausgangsspannung	24 ... 28 V; max. 120 W (144 W bis 45°C)	24 ... 28 V; max. 240 W (288 W bis 45°C)	24 ... 28 V; max. 480 W (576 W bis 45°C)
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung			
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,1 %	0,1 %	0,2 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,2 %	0,1 %	0,2 %
Restwelligkeit			
• maximal	30 mV	30 mV	80 mV
• typisch	20 mV	20 mV	50 mV
Spannungsspitze			
• maximal	100 mV	30 mV	100 mV
• typisch	60 mV	20 mV	60 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.
Art des Signals am Ausgang	Elektronischer Kontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 30 V/0,1 A) für DC O.K.	Elektronischer Kontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 30 V/0,1 A) für DC O.K. oder Diagnoseschnittstelle	Elektronischer Kontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 30 V/0,1 A) für DC O.K. oder Diagnoseschnittstelle
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	Überschwingen von Ua < 2 %	Überschwingen von Ua < 2 %	Überschwingen von Ua ca. 3 %

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3333-7SC00-0AX0 SITOP PSU6200 24 V/5 A	6EP3334-7SC00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/10 A	6EP3336-7SC00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/20 A
Ansprechverzögerungszeit maximal	0,5 s	0,5 s	0,5 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung			
• typisch	100 ms	200 ms	100 ms
Ausgangsstrom			
• Nennwert	5 A	10 A	20 A
• Bemessungsbereich	0 ... 5 A; 6 A bis +45 °C; +60 ... +70 °C: Derating 3%/K	0 ... 10 A; 12 A bis +45 °C; +60 ... +70 °C: Derating 3%/K	0 ... 20 A; 24 A bis +45 °C; +60 ... +70 °C: Derating 3%/K
	5 A	10 A	20 A
abgegebene Wirkleistung typisch	120 W	240 W	480 W
kurzzeitiger Überlaststrom			
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch	6 A	12 A	30 A
• bei Kurzschluss während Betrieb typisch	6 A	12 A	30 A
Parallelschalten von Ausgängen		über DIP Switch einstellbar	über DIP Switch einstellbar
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Nein	Ja; umschaltbare Kennlinie	Ja; umschaltbare Kennlinie
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel		2	2
Wirkungsgrad			
Wirkungsgrad [%]	90,2 %	92,8 %	95,5 %
Verlustleistung [W]			
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	13 W	18 W	25 W
• bei Leerlauf maximal	2 W	2,2 W	2,6 W
Regelung			
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 10/90/10 % typisch	2 %	2 %	3 %
Ausregelzeit			
• bei Lastsprung 10 % auf 90 % typisch	1 ms	2 ms	0,5 ms
• bei Lastsprung 90 % auf 10 % typisch	1 ms	2 ms	0,5 ms
• maximal	2 ms	3 ms	1 ms
Schutz und Überwachung			
Ausführung des Überspannungsschutzes	< 32 V	< 32 V	< 32 V
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	Abschaltung und periodische Wiederanlaufversuche	Abschaltung und periodische Wiederanlaufversuche	Abschaltung und periodische Wiederanlaufversuche
• typisch	6 A	12 A	30 A
Überlastfähigkeit bei Überstrom			
• bei normalem Betrieb	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min
Sicherheit			
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja	Ja	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I	Klasse I	Klasse I
Ableitstrom			
• maximal	3,5 mA	3,5 mA	3,5 mA
Schutzart IP	IP20	IP20	IP20
EMV			
Norm			
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B
• für Netzoberwellenbegrenzung	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3333-7SC00-0AX0 SITOP PSU6200 24 V/5 A	6EP3334-7SC00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/10 A	6EP3336-7SC00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/20 A
Normen, Spezifikationen, Zulassungen			
Eignungsnachweis			
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• CSA-Zulassung	Ja; CSA C22.2 No. 62368-1	Ja; CSA C22.2 No. 62368-1	Ja; CSA C22.2 No. 62368-1
• UKCA-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja
• Regulatory Compliance Mark (RCM)	Ja	Ja	Ja
• NEC Class 2	Nein	Nein	Nein
• SEMI F47	Ja		Ja
Art der Zertifizierung			
• BIS	Ja; R-41188271	Ja; R-41188271	Ja; R-41188271
• CB-Zertifikat	Ja	Ja	Ja
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen			
Eignungsnachweis			
• IECEx	Ja; IECEx Ex ec IIC T3 Gc	Ja; IECEx Ex ec nC IIC T3 Gc	Ja; IECEx Ex ec nC IIC T3 Gc
• ATEX	Ja; ATEX (EX) II 3G Ex ec IIC T3 Gc	Ja; ATEX (EX) II 3G Ex ec nC IIC T3 Gc	Ja; ATEX (EX) II 3G Ex ec nA nC IIC T4 Gc
• ULhazloc-Zulassung	Ja	Ja	Ja
• cCSAus, Class 1, Division 2	Ja	Ja	Ja
• FM-Zulassung	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation			
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft			
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja	Ja	Ja
• Bureau Veritas (BV)	Nein	Nein	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Nein; in Vorbereitung	Nein; in Vorbereitung	Nein; in Vorbereitung
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration			
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]			
• gesamt	420,3 kg	581,2 kg	811,6 kg
• während Herstellung	13,1 kg	16,8 kg	28 kg
• während Betrieb	406,8 kg	563,8 kg	782,6 kg
• nach End of Life	0,33 kg	0,42 kg	0,7 kg
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur			
• während Betrieb	-30 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion ein monoton steigender Anlauf ab -25 °C, sicherer Anlauf ab -40 °C	-30 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion ein monoton steigender Anlauf ab -25 °C, sicherer Anlauf ab -40 °C	-30 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion ein monoton steigender Anlauf ab -25 °C, sicherer Anlauf ab -40 °C
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik			
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Push-In-Klemmen	Push-In-Klemmen	Push-In-Klemmen
• am Eingang	L1/+, L2/N/-, PE: Push-In für 0,5 ... 4 mm² ein-/feindrähtig	L1/+, L2/N/-, PE: Push-In für 0,5 ... 4 mm² ein-/feindrähtig	L1/+, L2/N/-, PE: Push-In für 0,5 ... 4 mm² ein-/feindrähtig

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3333-7SC00-0AX0 SITOP PSU6200 24 V/5 A	6EP3334-7SC00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/10 A	6EP3336-7SC00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/20 A
• am Ausgang	+1, +2, -1, -2, -3: Push-In für 0,5 ... 2,5 mm²	+1, +2, -1, -2, -3: Push-In für 0,5 ... 2,5 mm²	+1, +2, -1, -2, -3: Push-In für 0,5 ... 6 mm²
• für Hilfskontakte	13, 14 (Meldesignal): je 1 Push-In-Klemme für 0,2 ... 1,5 mm²	13, 14 (Meldesignal): je 1 Push-In-Klemme für 0,2 ... 1,5 mm²	13, 14 (Meldesignal): je 1 Push-In-Klemme für 0,2 ... 1,5 mm²
Mechanische Daten			
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	35 mm × 125 mm	45 mm × 125 mm	70 mm × 155 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	35 mm	45 mm	70 mm
einzuhaltender Abstand			
• oben	45 mm	45 mm	45 mm
• unten	45 mm	45 mm	45 mm
• links	0 mm	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein	Nein
• Wandmontage	Nein	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	0,7 kg	0,9 kg	1,5 kg
Zubehör			
elektrisches Zubehör	Puffermodul, Redundanzmodul	Puffermodul, Redundanzmodul	Puffermodul, Redundanzmodul
mechanisches Zubehör	Kennzeichnungsschilder SIMATIC ET 200SP 6ES7193-6LF30-0AW0	Kennzeichnungsschilder SIMATIC ET 200SP 6ES7193-6LF30-0AW0	Kennzeichnungsschilder SIMATIC ET 200SP 6ES7193-6LF30-0AW0
Weitere Informationen Internet-Links			
Internet-Link			
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Identification Link	Ja; gemäß IEC 61406-1:2022	Ja; gemäß IEC 61406-1:2022	
Zusätzliche Informationen			
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise			
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschi-	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3333-7SC00-0AX0 SITOP PSU6200 24 V/5 A	6EP3334-7SC00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/10 A	6EP3336-7SC00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/20 A
	Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	nen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

Weitere Info

Mit dem TIA Selection Tool schnell und einfach die passende Stromversorgung auswählen:

http://www.siemens.de/tst

© Siemens AG 2024

Übersicht

SITOP PSU6200 1-phasig 48 V, 5 A und 10 A

Geregelte 1-phasige Stromversorgung mit Weitbereichseingang.

Produkt-Highlights

- 1-phasig, DC 48 V/5 A und 10 A
- Erweiterbar mit Redundanzmodulen SITOP RED1200
  - Geringe Baubreite
  - Hohe Spannungsfestigkeit
  - Im Design der SITOP PSU6200
- Erweiterbar mit Selektivitätsmodul SITOP SEL1200 48 V/4 x 10 A
  - Schaltende Charakteristik
  - Mit Monitoringschnittstelle
  - Im Design der PSU6200

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP PSU6200 1-phasig, DC 48 V/5 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120 - 240 V/DC 110 - 240 V Ausgang: DC 48 V/5 A	**6EP3344-7SB00-3AX0**
SITOP PSU6200 1-phasig, DC 48 V/10 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120 - 240 V/DC 110 - 240 V Ausgang: DC 48 V/10 A	**6EP3346-7SB00-3AX0**

Zubehör

SITOP RED1200 Redundanzmodul Eingang/Ausgang: DC 12 V, 24 V, 48 V/20 A (maximaler Summenstrom) geeignet zur Entkopplung zweier SITOP Stromversorgungen mit maximal je 10 A Ausgangsstrom	**6EP4346-7RB00-0AX0**
SITOP RED1200 Redundanzmodul Eingang/Ausgang: DC 12 V, 24 V, 48 V/40 A (maximaler Summenstrom) geeignet zur Entkopplung zweier SITOP Stromversorgungen mit maximal je 20 A Ausgangsstrom	**6EP4347-7RB00-0AX0**
SITOP SEL1200 48 V/4 x 10 A Selektivitätsmodul Selektivitätsmodul 4-kanalig mit schaltender Charakteristik Eingang: DC 48 V/40 A Ausgang: DC 48 V/4x 10 A Schwellwert einstellbar 1-10 A, mit Monitoringschnittstelle	**6EP4448-7FB00-3CX0**
Kennzeichnungsschilder SIMATIC ET 200SP 160 Referenzkennzeichnungs-Schilder, 10 Matten (160 Schilder)	**6ES7193-6LF30-0AW0**

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3344-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 48 V/5 A	6EP3346-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 48 V/10 A
Eingang		
Form des Stromnetzwerks	1-phasig AC oder DC	1-phasig AC oder DC
Versorgungsspannung bei AC		
• minimaler Nennwert	120 V	120 V
• maximaler Nennwert	240 V	240 V
• Anfangswert	85 V	85 V
• Endwert	264 V	264 V
Versorgungsspannung bei DC	110 ... 240 V	110 ... 240 V
Eingangsspannung bei DC	85 ... 275 V	85 ... 275 V
Weitbereichseingang	Ja	Ja
Überlastfähigkeit bei Überspannung	300 V AC für 30 s	300 V AC für 30 s
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	46 ms	25 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 240 V	bei Ue = 240 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom		
• bei Nennwert der Eingangsspannung 120 V	2,2 A	4,3 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 240 V	1,2 A	2,3 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	6 A	11 A
Ausführung der Absicherung	5 A	10 A
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	Leitungsschutzschalter ab 4 A Charakteristik C/6 A Charakteristik B bis 10 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1EA10 (Einstellung 4 A) oder 3RV2711-1ED10 (UL 489)	Leitungsschutzschalter ab 6 A Charakteristik B bis 16 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1HA10 (Einstellung 8A) oder 3RV2711-1HD10 (UL 489)
Ausgang		
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Anzahl der Ausgänge	1	1
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	48 V	48 V
Ausgangsspannung		
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	48 V	48 V
	48 V	48 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer
einstellbare Ausgangsspannung	48 ... 56 V; max. 240 W (288 W bis 45°C)	48 ... 56 V; max. 480 W (576 W bis 45°C)
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung		
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,1 %	0,3 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,1 %	0,2 %
Restwelligkeit		
• maximal	50 mV	70 mV
• typisch	30 mV	20 mV
Spannungsspitze		
• maximal	60 mV	40 mV
• typisch	40 mV	20 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 48 V O.K.	LED grün für 48 V O.K.
Art des Signals am Ausgang	Elektronischer Kontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 30 V/0,1 A) für DC O.K. oder Diagnoseschnittstelle	Elektronischer Kontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 30 V/0,1 A) für DC O.K. oder Diagnoseschnittstelle
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	Überschwingen von Ua < 2 %	Überschwingen von Ua < 2 %
Ansprechverzögerungszeit maximal	0,5 s	0,5 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung		
• typisch	250 ms	200 ms

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3344-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 48 V/5 A	6EP3346-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 48 V/10 A
Ausgangsstrom		
• Nennwert	5 A	10 A
• Bemessungsbereich	0 ... 5 A; 6 A bis +45 °C; +60 ... +70 °C: Derating 3%/K	0 ... 10 A; 12 A bis +45 °C; +60 ... +70 °C: Derating 3%/K
	5 A	10 A
abgegebene Wirkleistung typisch	240 W	480 W
kurzzeitiger Überlaststrom		
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch	6 A	15 A
• bei Kurzschluss während Betrieb typisch	6 A	15 A
Parallelschalten von Ausgängen	über DIP Switch einstellbar	über DIP Switch einstellbar
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Ja; umschaltbare Kennlinie	Ja; umschaltbare Kennlinie
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel	2	2
Wirkungsgrad		
Wirkungsgrad [%]	93,9 %	95,8 %
Verlustleistung [W]		
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	15 W	21 W
• bei Leerlauf maximal	2,4 W	2,5 W
Regelung		
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 10/90/10 % typisch	1 %	3 %
Ausregelzeit		
• bei Lastsprung 10 % auf 90 % typisch	4 ms	5 ms
• bei Lastsprung 90 % auf 10 % typisch	4 ms	5 ms
• maximal	6 ms	5 ms
Schutz und Überwachung		
Ausführung des Überspannungsschutzes	< 60 V	< 60 V
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	Abschaltung und periodische Wiederanlaufversuche	Abschaltung und periodische Wiederanlaufversuche
• typisch	6 A	15 A
Überlastfähigkeit bei Überstrom		
• bei normalem Betrieb	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min
Sicherheit		
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I	Klasse I
Ableitstrom		
• maximal	3,5 mA	3,5 mA
Schutzart IP	IP20	IP20
EMV		
Norm		
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B
• für Netzoberwellenbegrenzung	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen		
Eignungsnachweis		
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3344-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 48 V/5 A	6EP3346-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 48 V/10 A
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 62368-1, UL 62368-1)
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 62368-1, UL 62368-1)
• EAC-Zulassung	Ja	Ja
• Regulatory Compliance Mark (RCM)	Ja	Ja
• NEC Class 2	Nein	Nein
• SEMI F47	Ja	Ja
Art der Zertifizierung		
• BIS	Ja; R-41188271	Ja; R-41188271
• CB-Zertifikat	Ja	Ja
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen		
Eignungsnachweis		
• IECEx	Nein	Nein
• ATEX	Nein	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein
• FM-Zulassung	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation		
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft		
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja	Ja
• Bureau Veritas (BV)	Nein	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Nein; in Vorbereitung	Nein; in Vorbereitung
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration		
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]		
• gesamt	486,8 kg	686,3 kg
• während Herstellung	16,8 kg	28 kg
• während Betrieb	469,4 kg	657,4 kg
• nach End of Life	0,42 kg	0,7 kg
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		
• während Betrieb	-30 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion ein monoton steigender Anlauf ab -25 °C, sicherer Anlauf ab -40 °C	-30 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion ein monoton steigender Anlauf ab -25 °C, sicherer Anlauf ab -40 °C
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik		
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Push-In-Klemmen	Push-In-Klemmen
• am Eingang	L1/+, L2/N/-, PE: Push-In für 0,5 ... 4 mm² ein-/feindrähtig	L1/+, L2/N/-, PE: Push-In für 0,5 ... 4 mm² ein-/feindrähtig
• am Ausgang	+1, +2, -1, -2, -3: Push-In für 0,5 ... 2,5 mm²	+1, +2, -1, -2, -3: Push-In für 0,5 ... 6 mm²
• für Hilfskontakte	13, 14 (Meldesignal): je 1 Push-In-Klemme für 0,2 ... 1,5 mm²	13, 14 (Meldesignal): je 1 Push-In-Klemme für 0,2 ... 1,5 mm²

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3344-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 48 V/5 A	6EP3346-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 48 V/10 A
Mechanische Daten		
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	45 mm × 125 mm	70 mm × 155 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	45 mm	70 mm
einzuhaltender Abstand		
• oben	45 mm	45 mm
• unten	45 mm	45 mm
• links	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein
• Wandmontage	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja
Nettogewicht	0,9 kg	1,5 kg
Zubehör		
elektrisches Zubehör	Puffermodul, Redundanzmodul	Redundanzmodul
mechanisches Zubehör	Kennzeichnungsschilder SIMATIC ET 200SP 6ES7193-6LF30-0AW0	
Weitere Informationen Internet-Links		
Internet-Link		
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Identification Link	Ja; gemäß IEC 61406-1:2022	
Zusätzliche Informationen		
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise		
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates an-	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates an-

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3344-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 48 V/5 A	6EP3346-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 48 V/10 A
	zuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	zuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

Weitere Info

Mit dem TIA Selection Tool schnell und einfach die passende Stromversorgung auswählen:
http://www.siemens.de/tst

© Siemens AG 2024

Übersicht

SITOP PSU6200 3-phasig 24 V Familie

Geregelte 3-phasige Stromversorgungen mit Eingang AC 400 bis 500 V in drei Leistungsstufen.

Produkt-Highlights

- 3-phasig, DC 24 V/5 A, 10 A, 20 A und 40 A
- Alle Varianten auch in Ex-Ausführung verfügbar für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung Zone 2 (Gase, Dämpfe oder Nebel)
- Robuster Eingang
  - Eingangsspannung AC 323 ... 576 V, DC 450 ... 600 V
  - Bei Phasenausfall dauerhafter Betrieb mit nur 2 Phasen möglich
- Gehäuse
  - Optisch ansprechendes Metallgehäuse
- Erweiterbar mit SITOP Add-on- und DC-USV-Modulen
  - Puffermodul BUF1200, Selektivitätsmodule SEL1200/1400 und Redundanzmodule RED1200 im Design der SITOP PSU6200

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP PSU6200 3-phasig, DC 24 V/5 A Geregelte Stromversorgung Eingang: 3 AC 400 - 500 V Ausgang: DC 24 V/5 A	**6EP3433-7SB00-0AX0**
SITOP PSU6200 3-phasig, DC 24 V/10 A Geregelte Stromversorgung Eingang: 3 AC 400 - 500 V Ausgang: DC 24 V/10 A	**6EP3434-7SB00-3AX0**
SITOP PSU6200 3-phasig, DC 24 V/20 A Geregelte Stromversorgung Eingang: 3 AC 400 - 500 V Ausgang: DC 24 V/20 A	**6EP3436-7SB00-3AX0**
SITOP PSU6200 3-phasig, DC 24 V/40 A Geregelte Stromversorgung Eingang: 3 AC 400 - 500 V Ausgang: DC 24 V/40 A	**6EP3437-7SB00-3AX0**
SITOP PSU6200 Ex 3-phasig, DC 24 V/5 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 400 - 500 V Ausgang: DC 24 V/5 A mit lackierten Leiterplatten	**6EP3433-7SC00-0AX0**
SITOP PSU6200 Ex 3-phasig, DC 24 V/10 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 400 - 500 V Ausgang: DC 24 V/10 A mit Diagnoseschnittstelle mit lackierten Leiterplatten	**6EP3434-7SC00-3AX0**
SITOP PSU6200 Ex 3-phasig, DC 24 V/20 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 400 - 500 V Ausgang: DC 24 V/20 A mit Diagnoseschnittstelle mit lackierten Leiterplatten	**6EP3436-7SC00-3AX0**
SITOP PSU6200 Ex 3-phasig, DC 24 V/40 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 400 - 500 V Ausgang: DC 24 V/40 A mit Diagnoseschnittstelle mit lackierten Leiterplatten	**6EP3437-7SC00-3AX0**

© Siemens AG 2024

Zubehör

SITOP Puffermodul BUF1200 Pufferzeit 300 ms bei 40 A Pufferzeitabhängig vom Laststrom	**6EP4231-7HB00-0AX0**
SITOP RED1200 Redundanzmodul Eingang/Ausgang: DC 12 V, 24 V, 48 V/20 A (maximaler Summenstrom) geeignet zur Entkopplung zweier SITOP Stromversorgungen mit maximal je 10 A Ausgangsstrom	**6EP4346-7RB00-0AX0**
SITOP RED1200 Redundanzmodul Eingang/Ausgang: DC 12 V, 24 V, 48 V/40 A (maximaler Summenstrom) geeignet zur Entkopplung zweier SITOP Stromversorgungen mit maximal je 20 A Ausgangsstrom	**6EP4347-7RB00-0AX0**
SITOP SEL1200 Selektivitätsmodul 8-kanalig, schaltend Eingang: DC 24 V Ausgang: DC 24 V/10 A je Ausgang Ansprechschwellwert einstellbar 2 ... 10 A	**6EP4438-7FB00-3DX0**
SITOP SEL1400 Selektivitätsmodul 8-kanalig, begrenzend Eingang: DC 24 V Ausgang: DC 24 V/10 A je Ausgang Ansprechschwellwert einstellbar 2 ... 10 A	**6EP4438-7EB00-3DX0**
Kennzeichnungsschilder SIMATIC ET 200SP 160 Referenzkennzeichnungs-Schilder, 10 Matten (160 Schilder)	**6ES7193-6LF30-0AW0**
SITOP DC-USV	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-usv/mall

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3433-7SB00-0AX0 SITOP PSU6200 24 V/5 A	6EP3434-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/10 A	6EP3436-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/20 A	6EP3437-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/40 A
Eingang				
Form des Stromnetzwerks	3-phasig AC oder DC	3-phasig AC oder DC	3-phasig AC oder DC	3-phasig AC oder DC
Versorgungsspannung bei AC				
• minimaler Nennwert	400 V	400 V	400 V	400 V
• maximaler Nennwert	500 V	500 V	500 V	500 V
• Anfangswert	323 V	323 V	323 V	323 V
• Endwert	576 V	576 V	576 V	576 V
Eingangsspannung bei DC	450 ... 600 V	450 ... 600 V	450 ... 600 V	450 ... 600 V
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	20 ms	30 ms	25 ms	18 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 400 V	bei Ue = 400 V	bei Ue = 400 V	bei Ue = 400 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom				
• bei Nennwert der Eingangsspannung 400 V	0,33 A	0,39 A	0,77 A	1,5 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 500 V	0,28 A	0,32 A	0,62 A	1,2 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	22 A	13 A	17 A	10 A
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	Dreipolig gekoppelter Leitungsschutzschalter ab 4 A Charakteristik C bis 10 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1EA10 (Einstellung 4 A) oder 3RV2711-1ED10 (UL 489)	Dreipolig gekoppelter Leitungsschutzschalter ab 4 A Charakteristik C bis 16 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1EA10 (Einstellung 4 A) oder 3RV2711-1ED10 (UL 489)	Dreipolig gekoppelter Leitungsschutzschalter ab 4 A Charakteristik C bis 16 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1EA10 (Einstellung 4 A) oder 3RV2711-1ED10 (UL 489)	Dreipolig gekoppelter Leitungsschutzschalter ab 4 A Charakteristik C bis 16 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1EA10 (Einstellung 4 A) oder 3RV2711-1ED10 (UL 489)
Ausgang				
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Anzahl der Ausgänge	1	1	1	1
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V	24 V
Ausgangsspannung				
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V	24 V
	24 V	24 V	24 V	24 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer
einstellbare Ausgangsspannung	24 ... 28 V; max. 120 W (144 W bis 45°C)	24 ... 28 V; max. 240 W (288 W bis 45°C)	24 ... 28 V; max. 480 W (576 W bis 45°C)	24 ... 28 V; max. 960 W (1152 W bis 45°C)
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung				
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,6 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,6 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Restwelligkeit				
• maximal	30 mV	30 mV	30 mV	80 mV
• typisch	20 mV	20 mV	20 mV	50 mV
Spannungsspitze				
• maximal	30 mV	30 mV	30 mV	80 mV
• typisch	20 mV	20 mV	20 mV	30 mV

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3433-7SB00-0AX0 SITOP PSU6200 24 V/5 A	6EP3434-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/10 A	6EP3436-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/20 A	6EP3437-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/40 A
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.
Art des Signals am Ausgang	Elektronischer Kontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 30 V/0,1 A) für DC O.K.	Elektronischer Kontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 30 V/0,1 A) für DC O.K. oder Diagnoseschnittstelle	Elektronischer Kontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 30 V/0,1 A) für DC O.K. oder Diagnoseschnittstelle	Elektronischer Kontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 30 V/0,1 A) für DC O.K. oder Diagnoseschnittstelle
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	Überschwingen von Ua < 2 %	Überschwingen von Ua < 2 %	Überschwingen von Ua < 2 %	Überschwingen von Ua < 2 %
Ansprechverzögerungszeit maximal	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung				
• typisch	100 ms	100 ms	100 ms	100 ms
Ausgangsstrom				
• Nennwert	5 A	10 A	20 A	40 A
• Bemessungsbereich	0 ... 5 A; 6 A bis +45 °C; +60 ... +70 °C: Derating 3%/K	0 ... 10 A; 12 A bis +45 °C; +60 ... +70 °C: Derating 3%/K	0 ... 20 A; 24 A bis +45 °C; +60 ... +70 °C: Derating 3%/K	0 ... 40 A; 48 A bis +45 °C; +60 ... +70 °C: Derating 3%/K
	5 A	10 A	20 A	40 A
abgegebene Wirkleistung typisch	120 W	240 W	480 W	960 W
kurzzeitiger Überlaststrom				
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch	6 A	12 A	24 A	48 A
• bei Kurzschluss während Betrieb typisch	6 A	12 A	24 A	48 A
Parallelschalten von Ausgängen		über DIP Switch einstellbar	über DIP Switch einstellbar	über DIP Switch einstellbar
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Nein	Ja; umschaltbare Kennlinie	Ja; umschaltbare Kennlinie	Ja; umschaltbare Kennlinie
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel		2	2	2
Wirkungsgrad				
Wirkungsgrad [%]	91,2 %	95,4 %	95,9 %	96 %
Verlustleistung [W]				
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	11 W	12 W	23 W	40 W
• bei Leerlauf maximal	2 W	2,9 W	2,9 W	4,5 W
Regelung				
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 10/90/10 % typisch	2 %	2 %	3 %	2 %
Ausregelzeit				
• bei Lastsprung 10 % auf 90 % typisch	1 ms	1 ms	2 ms	2 ms
• bei Lastsprung 90 % auf 10 % typisch	1 ms	1 ms	2 ms	10 ms
• maximal	2 ms	2 ms	3 ms	10 ms
Schutz und Überwachung				
Ausführung des Überspannungsschutzes	< 32 V	< 32 V	< 32 V	< 32 V
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja	Ja	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	Abschaltung und periodische Wiederanlaufversuche	Abschaltung und periodische Wiederanlaufversuche	Abschaltung und periodische Wiederanlaufversuche	Abschaltung und periodische Wiederanlaufversuche
• typisch	6 A	12 A	24 A	48 A
Überlastfähigkeit bei Überstrom				
• bei normalem Betrieb	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min
Sicherheit				
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja	Ja	Ja	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3433-7SB00-0AX0 SITOP PSU6200 24 V/5 A	6EP3434-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/10 A	6EP3436-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/20 A	6EP3437-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/40 A
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I	Klasse I	Klasse I	Klasse I
Ableitstrom				
• maximal	3,5 mA	3,5 mA	3,5 mA	3,5 mA
Schutzart IP	IP20	IP20	IP20	IP20
EMV				
Norm				
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B
• für Netzoberwellenbegrenzung	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen				
Eignungsnachweis				
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)
• EAC-Zulassung	Ja	Ja	Ja	Ja
• Regulatory Compliance Mark (RCM)	Ja	Ja	Ja	Ja
• NEC Class 2	Nein	Nein	Nein	Nein
• SEMI F47	Ja	Ja	Ja	Ja
Art der Zertifizierung				
• BIS	Ja; R-41188271	Ja; R-41188271	Ja; R-41188271	Ja; R-41183539
• CB-Zertifikat	Ja	Ja	Ja	Ja
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen				
Eignungsnachweis				
• IECEx	Nein	Nein	Nein	Nein
• ATEX	Nein	Nein	Nein	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein	Nein	Nein	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein	Nein	Nein
• FM-Zulassung	Nein	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation				
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja	Ja	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft				
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja	Ja	Ja	Ja
• Bureau Veritas (BV)	Nein	Nein	Nein	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Nein; in Vorbereitung	Nein; in Vorbereitung	Nein; in Vorbereitung	Nein; in Vorbereitung
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration				
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]				
• gesamt	357,7 kg	393,2 kg	749 kg	1 292,7 kg
• während Herstellung	13,1 kg	16,8 kg	28 kg	39,2 kg
• während Betrieb	344,2 kg	375,8 kg	720 kg	1 252,1 kg

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3433-7SB00-0AX0 SITOP PSU6200 24 V/5 A	6EP3434-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/10 A	6EP3436-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/20 A	6EP3437-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/40 A
• nach End of Life	0,33 kg	0,42 kg	0,7 kg	0,97 kg
Umgebungsbedingungen				
Umgebungstemperatur				
• während Betrieb	-30 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion ein monoton steigender Anlauf ab -25 °C, sicherer Anlauf ab -40 °C	-30 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion ein monoton steigender Anlauf ab -25 °C, sicherer Anlauf ab -40 °C	-30 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion ein monoton steigender Anlauf ab -25 °C, sicherer Anlauf ab -40 °C	-30 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion ein monoton steigender Anlauf ab -25 °C, sicherer Anlauf ab -40 °C
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik				
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Push-In-Klemmen	Push-In-Klemmen	Push-In-Klemmen	Push-In-Klemmen
• am Eingang	L1, L2, L3, PE: Push-In für 0,5 ... 6 mm²	L1, L2, L3, PE: Push-In für 0,5 ... 6 mm²	L1, L2, L3, PE: Push-In für 0,5 ... 10 mm²	L1, L2, L3, PE: Push-In für 0,5 ... 10 mm²
• am Ausgang	+1, +2, -1, -2, -3: Push-In für 0,5 ... 2,5 mm²	+1, +2, -1, -2, -3: Push-In für 0,5 ... 2,5 mm²	+1, +2, -1, -2, -3: Push-In für 0,5 ... 6 mm²	+1, +2, -1, -2, -3: Push-In für 0,75 ... 16 mm²
• für Hilfskontakte	13, 14 (Meldesignal): je 1 Push-In-Klemme für 0,2 ... 1,5 mm²	13, 14 (Meldesignal): je 1 Push-In-Klemme für 0,2 ... 1,5 mm²	13, 14 (Meldesignal): je 1 Push-In-Klemme für 0,2 ... 1,5 mm²	13, 14 (Meldesignal): je 1 Push-In-Klemme für 0,2 ... 1,5 mm²
Mechanische Daten				
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	35 mm × 125 mm	45 mm × 155 mm	70 mm × 155 mm	95 mm × 155 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	35 mm	45 mm	70 mm	95 mm
einzuhaltender Abstand				
• oben	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
• unten	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
• links	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein	Nein	Nein
• Wandmontage	Nein	Nein	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	0,7 kg	0,9 kg	1,5 kg	2,1 kg
Zubehör				
elektrisches Zubehör	Puffermodul, Redundanzmodul	Puffermodul, Redundanzmodul	Puffermodul, Redundanzmodul	Puffermodul, Redundanzmodul
mechanisches Zubehör	Kennzeichnungsschilder SIMATIC ET 200SP 6ES7193-6LF30-0AW0	Kennzeichnungsschilder SIMATIC ET 200SP 6ES7193-6LF30-0AW0	Kennzeichnungsschilder SIMATIC ET 200SP 6ES7193-6LF30-0AW0	Kennzeichnungsschilder SIMATIC ET 200SP 6ES7193-6LF30-0AW0
Weitere Informationen Internet-Links				
Internet-Link				
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Identification Link	Ja; gemäß IEC 61406-1:2022	Ja; gemäß IEC 61406-1:2022		

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3433-7SB00-0AX0	6EP3434-7SB00-3AX0	6EP3436-7SB00-3AX0	6EP3437-7SB00-3AX0
Produkt-Markenname	SITOP PSU6200	SITOP PSU6200	SITOP PSU6200	SITOP PSU6200
Typ der Stromversorgung	24 V/5 A	24 V/10 A	24 V/20 A	24 V/40 A
Zusätzliche Informationen				
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise				
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3433-7SC00-0AX0 SITOP PSU6200 24 V/5 A	6EP3434-7SC00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/10 A	6EP3436-7SC00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/20 A	6EP3437-7SC00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/40 A
Eingang				
Form des Stromnetzwerks	3-phasig AC oder DC	3-phasig AC oder DC	3-phasig AC oder DC	3-phasig AC oder DC
Versorgungsspannung bei AC				
• minimaler Nennwert	400 V	400 V	400 V	400 V
• maximaler Nennwert	500 V	500 V	500 V	500 V
• Anfangswert	323 V	323 V	323 V	323 V
• Endwert	576 V	576 V	576 V	576 V
Eingangsspannung bei DC	450 ... 600 V	450 ... 600 V	450 ... 600 V	450 ... 600 V
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	20 ms	30 ms	25 ms	18 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 400 V	bei Ue = 400 V	bei Ue = 400 V	bei Ue = 400 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom				
• bei Nennwert der Eingangsspannung 400 V	0,33 A	0,39 A	0,77 A	1,5 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 500 V	0,28 A	0,32 A	0,62 A	1,2 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	22 A	13 A	17 A	10 A
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	Dreipolig gekoppelter Leitungsschutzschalter ab 4 A Charakteristik C bis 10 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1EA10 (Einstellung 4 A) oder 3RV2711-1ED10 (UL 489)	Dreipolig gekoppelter Leitungsschutzschalter ab 4 A Charakteristik C bis 16 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1EA10 (Einstellung 4 A) oder 3RV2711-1ED10 (UL 489)	Dreipolig gekoppelter Leitungsschutzschalter ab 4 A Charakteristik C bis 16 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1EA10 (Einstellung 4 A) oder 3RV2711-1ED10 (UL 489)	Dreipolig gekoppelter Leitungsschutzschalter ab 4 A Charakteristik C bis 16 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1EA10 (Einstellung 4 A) oder 3RV2711-1ED10 (UL 489)
Ausgang				
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Anzahl der Ausgänge	1	1	1	1
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V	24 V
Ausgangsspannung				
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V	24 V
	24 V	24 V	24 V	24 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer
einstellbare Ausgangsspannung	24 ... 28 V; max. 120 W (144 W bis 45°C)	24 ... 28 V; max. 240 W (288 W bis 45°C)	24 ... 28 V; max. 480 W (576 W bis 45°C)	24 ... 28 V; max. 960 W (1152 W bis 45°C)
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung				
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,6 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,6 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Restwelligkeit				
• maximal	30 mV	30 mV	30 mV	80 mV
• typisch	20 mV	20 mV	20 mV	50 mV
Spannungsspitze				
• maximal	30 mV	30 mV	30 mV	80 mV
• typisch	20 mV	20 mV	20 mV	30 mV

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3433-7SC00-0AX0 SITOP PSU6200 24 V/5 A	6EP3434-7SC00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/10 A	6EP3436-7SC00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/20 A	6EP3437-7SC00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/40 A
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.
Art des Signals am Ausgang	Elektronischer Kontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 30 V/0,1 A) für DC O.K.	Elektronischer Kontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 30 V/0,1 A) für DC O.K. oder Diagnoseschnittstelle	Elektronischer Kontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 30 V/0,1 A) für DC O.K. oder Diagnoseschnittstelle	Elektronischer Kontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 30 V/0,1 A) für DC O.K. oder Diagnoseschnittstelle
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	Überschwingen von Ua < 2 %	Überschwingen von Ua < 2 %	Überschwingen von Ua < 2 %	Überschwingen von Ua < 2 %
Ansprechverzögerungszeit maximal	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung				
• typisch	100 ms	100 ms	100 ms	100 ms
Ausgangsstrom				
• Nennwert	5 A	10 A	20 A	40 A
• Bemessungsbereich	0 ... 5 A; 6 A bis +45 °C; +60 ... +70 °C: Derating 3%/K	0 ... 10 A; 12 A bis +45 °C; +60 ... +70 °C: Derating 3%/K	0 ... 20 A; 24 A bis +45 °C; +60 ... +70 °C: Derating 3%/K	0 ... 40 A; 48 A bis +45 °C; +60 ... +70 °C: Derating 3%/K
	5 A	10 A	20 A	40 A
abgegebene Wirkleistung typisch	120 W	240 W	480 W	960 W
kurzzeitiger Überlaststrom				
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch	6 A	12 A	24 A	48 A
• bei Kurzschluss während Betrieb typisch	6 A	12 A	24 A	48 A
Parallelschalten von Ausgängen		über DIP Switch einstellbar	über DIP Switch einstellbar	über DIP Switch einstellbar
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Nein	Ja; umschaltbare Kennlinie	Ja; umschaltbare Kennlinie	Ja; umschaltbare Kennlinie
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel		2	2	2
Wirkungsgrad				
Wirkungsgrad [%]	91,2 %	95,4 %	95,9 %	96 %
Verlustleistung [W]				
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	11 W	12 W	23 W	40 W
• bei Leerlauf maximal	2 W	2,9 W	2,9 W	4,5 W
Regelung				
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 10/90/10 % typisch	2 %	2 %	3 %	2 %
Ausregelzeit				
• bei Lastsprung 10 % auf 90 % typisch	1 ms	1 ms	2 ms	2 ms
• bei Lastsprung 90 % auf 10 % typisch	1 ms	1 ms	2 ms	10 ms
• maximal	2 ms	2 ms	3 ms	10 ms
Schutz und Überwachung				
Ausführung des Überspannungsschutzes	< 32 V	< 32 V	< 32 V	< 32 V
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja	Ja	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	Abschaltung und periodische Wiederanlaufversuche	Abschaltung und periodische Wiederanlaufversuche	Abschaltung und periodische Wiederanlaufversuche	Abschaltung und periodische Wiederanlaufversuche
• typisch	6 A	12 A	24 A	48 A
Überlastfähigkeit bei Überstrom				
• bei normalem Betrieb	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min
Sicherheit				
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja	Ja	Ja	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3433-7SC00-0AX0 SITOP PSU6200 24 V/5 A	6EP3434-7SC00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/10 A	6EP3436-7SC00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/20 A	6EP3437-7SC00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/40 A
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I	Klasse I	Klasse I	Klasse I
Ableitstrom				
• maximal	3,5 mA	3,5 mA	3,5 mA	3,5 mA
Schutzart IP	IP20	IP20	IP20	IP20
EMV				
Norm				
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B
• für Netzoberwellenbegrenzung	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen				
Eignungsnachweis				
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• CSA-Zulassung	Ja; CSA C22.2 No. 62368-1	Ja; CSA C22.2 No. 62368-1	Ja; CSA C22.2 No. 62368-1	Ja; CSA C22.2 No. 62368-1
• UKCA-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja	Ja
• EAC-Zulassung	Ja	Ja	Ja	Ja
• Regulatory Compliance Mark (RCM)	Ja	Ja	Ja	Ja
• NEC Class 2	Nein	Nein	Nein	Nein
• SEMI F47	Ja	Ja	Ja	Ja
Art der Zertifizierung				
• BIS	Ja; R-41188271	Ja; R-41188271	Ja; R-41188271	
• CB-Zertifikat	Ja	Ja	Ja	Ja
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen				
Eignungsnachweis				
• IECEx	Ja; IECEx Ex ec IIC T4 Gc	Ja; IECEx Ex ec IIC T4 Gc	Ja; IECEx Ex ec IIC T4 Gc	Ja; IECEx Ex ec IIC T4 Gc
• ATEX	Ja; ATEX (EX) II 3G Ex ec IIC T4 Gc	Ja; ATEX (EX) II 3G Ex ec IIC T4 Gc	Ja; ATEX (EX) II 3G Ex ec IIC T4 Gc	Ja; ATEX (EX) II 3G Ex ec IIC T4 Gc
• ULhazloc-Zulassung	Ja	Ja	Ja	Ja
• cCSAus, Class 1, Division 2	Ja	Ja	Ja	Ja
• FM-Zulassung	Nein	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation				
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja	Ja	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft				
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja	Ja	Ja	Ja
• Bureau Veritas (BV)	Nein	Nein	Nein	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Nein; in Vorbereitung	Nein; in Vorbereitung	Nein; in Vorbereitung	Nein; in Vorbereitung
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration				
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]				
• gesamt	357,7 kg	393,2 kg	749 kg	1 292,7 kg
• während Herstellung	13,1 kg	16,8 kg	28 kg	39,2 kg
• während Betrieb	344,2 kg	375,8 kg	720 kg	1 252,1 kg
• nach End of Life	0,33 kg	0,42 kg	0,7 kg	0,97 kg

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3433-7SC00-0AX0 SITOP PSU6200 24 V/5 A	6EP3434-7SC00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/10 A	6EP3436-7SC00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/20 A	6EP3437-7SC00-3AX0 SITOP PSU6200 24 V/40 A
Umgebungsbedingungen				
Umgebungstemperatur				
• während Betrieb	-30 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion ein monoton steigender Anlauf ab -25 °C, sicherer Anlauf ab -40 °C	-30 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion ein monoton steigender Anlauf ab -25 °C, sicherer Anlauf ab -40 °C	-30 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion ein monoton steigender Anlauf ab -25 °C, sicherer Anlauf ab -40 °C	-30 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion ein monoton steigender Anlauf ab -25 °C, sicherer Anlauf ab -40 °C
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik				
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Push-In-Klemmen	Push-In-Klemmen	Push-In-Klemmen	Push-In-Klemmen
• am Eingang	L1, L2, L3, PE: Push-In für 0,5 ... 6 mm²	L1, L2, L3, PE: Push-In für 0,5 ... 6 mm²	L1, L2, L3, PE: Push-In für 0,5 ... 10 mm²	L1, L2, L3, PE: Push-In für 0,5 ... 10 mm²
• am Ausgang	+1, +2, -1, -2, -3: Push-In für 0,5 ... 2,5 mm²	+1, +2, -1, -2, -3: Push-In für 0,5 ... 2,5 mm²	+1, +2, -1, -2, -3: Push-In für 0,5 ... 6 mm²	+1, +2, -1, -2, -3: Push-In für 0,75 ... 16 mm²
• für Hilfskontakte	13, 14 (Meldesignal): je 1 Push-In-Klemme für 0,2 ... 1,5 mm²	13, 14 (Meldesignal): je 1 Push-In-Klemme für 0,2 ... 1,5 mm²	13, 14 (Meldesignal): je 1 Push-In-Klemme für 0,2 ... 1,5 mm²	13, 14 (Meldesignal): je 1 Push-In-Klemme für 0,2 ... 1,5 mm²
Mechanische Daten				
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	35 mm × 125 mm	45 mm × 155 mm	70 mm × 155 mm	95 mm × 155 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	35 mm	45 mm	70 mm	95 mm
einzuhaltender Abstand				
• oben	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
• unten	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
• links	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein	Nein	Nein
• Wandmontage	Nein	Nein	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	0,7 kg	0,9 kg	1,5 kg	2,1 kg
Zubehör				
elektrisches Zubehör	Puffermodul, Redundanzmodul	Puffermodul, Redundanzmodul	Puffermodul, Redundanzmodul	Puffermodul, Redundanzmodul
mechanisches Zubehör	Kennzeichnungsschilder SIMATIC ET 200SP 6ES7193-6LF30-0AW0	Kennzeichnungsschilder SIMATIC ET 200SP 6ES7193-6LF30-0AW0	Kennzeichnungsschilder SIMATIC ET 200SP 6ES7193-6LF30-0AW0	Kennzeichnungsschilder SIMATIC ET 200SP 6ES7193-6LF30-0AW0
Weitere Informationen Internet-Links				
Internet-Link				
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Identification Link	Ja; gemäß IEC 61406-1:2022	Ja; gemäß IEC 61406-1:2022		

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3433-7SC00-0AX0	6EP3434-7SC00-3AX0	6EP3436-7SC00-3AX0	6EP3437-7SC00-3AX0
Produkt-Markenname	SITOP PSU6200	SITOP PSU6200	SITOP PSU6200	SITOP PSU6200
Typ der Stromversorgung	24 V/5 A	24 V/10 A	24 V/20 A	24 V/40 A
Zusätzliche Informationen				
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise				
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Weitere Info

Mit dem TIA Selection Tool schnell und einfach die passende Stromversorgung auswählen:
http://www.siemens.de/tst

© Siemens AG 2024

Übersicht

SITOP PSU6200 3-phasig 48 V Familie

Geregelte 3-phasige Stromversorgungen mit Eingang AC 400 bis 500 V in zwei Leistungsstufen.

Produkt-Highlights

- 3-phasig, DC 48 V/5 A, 10 A und 20 A
- Erweiterbar mit Redundanzmodulen SITOP RED1200
  - Geringe Baubreite
  - Hohe Spannungsfestigkeit
  - Im Design der SITOP PSU6200
- Erweiterbar mit Selektivitätsmodul SITOP SEL1200 48 V/4 x 10 A
  - Schaltende Charakteristik
  - Mit Monitoringschnittstelle
  - Im Design der PSU6200

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP PSU6200 3-phasig, DC 48 V/5 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 400 – 500 V Ausgang: DC 48 V/5 A	**6EP3444-7SB00-3AX0**
SITOP PSU6200 3-phasig, DC 48 V/10 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 400 – 500 V Ausgang: DC 48 V/10 A	**6EP3446-7SB00-3AX0**
SITOP PSU6200 3-phasig, DC 48 V/20 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 400 – 500 V Ausgang: DC 48 V/20 A	**6EP3447-7SB00-3AX0**

Zubehör

SITOP RED1200 Redundanzmodul Eingang/Ausgang: DC 12 V, 24 V, 48 V/20 A (maximaler Summenstrom) geeignet zur Entkopplung zweier SITOP Stromversorgungen mit maximal je 10 A Ausgangsstrom	**6EP4346-7RB00-0AX0**
SITOP RED1200 Redundanzmodul Eingang/Ausgang: DC 12 V, 24 V, 48 V/40 A (maximaler Summenstrom) geeignet zur Entkopplung zweier SITOP Stromversorgungen mit maximal je 20 A Ausgangsstrom	**6EP4347-7RB00-0AX0**
SITOP SEL1200 48 V/4 x 10 A Selektivitätsmodul Selektivitätsmodul 4-kanalig mit schaltender Charakteristik Eingang: DC 48 V/40 A Ausgang: DC 48 V/4x 10 A Schwellwert einstellbar 1-10 A, mit Monitoringschnittstelle	**6EP4448-7FB00-3CX0**
Kennzeichnungsschilder SIMATIC ET 200SP 160 Referenzkennzeichnungs-Schilder, 10 Matten (160 Schilder)	**6ES7193-6LF30-0AW0**

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3444-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 48 V/5 A	6EP3446-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 48 V/10 A	6EP3447-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 48 V/20 A
Eingang			
Form des Stromnetzwerks	3-phasig AC oder DC	3-phasig AC oder DC	3-phasig AC oder DC
Versorgungsspannung bei AC			
• minimaler Nennwert	400 V	400 V	400 V
• maximaler Nennwert	500 V	500 V	500 V
• Anfangswert	323 V	323 V	323 V
• Endwert	576 V	576 V	576 V
Eingangsspannung bei DC	450 ... 600 V	450 ... 600 V	450 ... 600 V
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	30 ms	25 ms	18 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 400 V	bei Ue = 400 V	bei Ue = 400 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom			
• bei Nennwert der Eingangsspannung 400 V	0,39 A	0,77 A	1,5 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 500 V	0,31 A	0,62 A	1,2 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	12 A	17 A	10 A
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	Dreipolig gekoppelter Leitungsschutzschalter ab 4 A Charakteristik C bis 16 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1EA10 (Einstellung 4 A) oder 3RV2711-1ED10 (UL 489)	Dreipolig gekoppelter Leitungsschutzschalter ab 4 A Charakteristik C bis 16 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1EA10 (Einstellung 4 A) oder 3RV2711-1ED10 (UL 489)	Dreipolig gekoppelter Leitungsschutzschalter ab 4 A Charakteristik C bis 16 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1EA10 (Einstellung 4 A) oder 3RV2711-1ED10 (UL 489)
Ausgang			
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Anzahl der Ausgänge	1	1	1
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	48 V	48 V	48 V
Ausgangsspannung			
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	48 V	48 V	48 V
	48 V	48 V	48 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer
einstellbare Ausgangsspannung	48 ... 56 V; max. 240 W (288 W bis 45°C)	48 ... 56 V; max. 480 W (576 W bis 45°C)	48 ... 56 V; max. 960 W (1152 W bis 45°C)
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung			
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,2 %	0,3 %	0,2 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,2 %	0,3 %	0,1 %
Restwelligkeit			
• maximal	40 mV	40 mV	100 mV
• typisch	10 mV	10 mV	80 mV
Spannungsspitze			
• maximal	40 mV	30 mV	80 mV
• typisch	10 mV	20 mV	30 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 48 V O.K.	LED grün für 48 V O.K.	LED grün für 48 V O.K.
Art des Signals am Ausgang	Elektronischer Kontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 30 V/0,1 A) für DC O.K. oder Diagnoseschnittstelle	Elektronischer Kontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 30 V/0,1 A) für DC O.K. oder Diagnoseschnittstelle	Elektronischer Kontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 30 V/0,1 A) für DC O.K. oder Diagnoseschnittstelle
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	Überschwingen von Ua < 2 %	Überschwingen von Ua < 2 %	Überschwingen von Ua < 1 %
Ansprechverzögerungszeit maximal	0,5 s	0,5 s	0,5 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung			
• typisch	200 ms	200 ms	200 ms

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3444-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 48 V/5 A	6EP3446-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 48 V/10 A	6EP3447-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 48 V/20 A
Ausgangsstrom			
• Nennwert	5 A	10 A	20 A
• Bemessungsbereich	0 ... 5 A; 6 A bis +45 °C; +60 ... +70 °C: Derating 3%/K	0 ... 10 A; 12 A bis +45 °C; +60 ... +70 °C: Derating 3%/K	0 ... 20 A; 24 A bis +45 °C; +60 ... +70 °C: Derating 3%/K
	5 A	10 A	20 A
abgegebene Wirkleistung typisch	240 W	480 W	960 W
kurzzeitiger Überlaststrom			
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch	7,5 A	15 A	30 A
• bei Kurzschluss während Betrieb typisch	7,5 A	15 A	30 A
Parallelschalten von Ausgängen	über DIP Switch einstellbar	über DIP Switch einstellbar	über DIP Switch einstellbar
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Ja; umschaltbare Kennlinie	Ja; umschaltbare Kennlinie	Ja; umschaltbare Kennlinie
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel	2	2	2
Wirkungsgrad			
Wirkungsgrad [%]	95,6 %	96,2 %	96,6 %
Verlustleistung [W]			
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	11 W	19 W	32 W
• bei Leerlauf maximal	2,9 W	3 W	4,5 W
Regelung			
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 10/90/10 % typisch	1 %	3 %	4 %
Ausregelzeit			
• bei Lastsprung 10 % auf 90 % typisch	5 ms	5 ms	4 ms
• bei Lastsprung 90 % auf 10 % typisch	5 ms	5 ms	10 ms
• maximal	5 ms	5 ms	10 ms
Schutz und Überwachung			
Ausführung des Überspannungsschutzes	< 60 V	< 60 V	< 60 V
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	Abschaltung und periodische Wiederanlaufversuche	Abschaltung und periodische Wiederanlaufversuche	Abschaltung und periodische Wiederanlaufversuche
• typisch	7,5 A	15 A	24 A
Überlastfähigkeit bei Überstrom			
• bei normalem Betrieb	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min
Sicherheit			
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja	Ja	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I	Klasse I	Klasse I
Ableitstrom			
• maximal	3,5 mA	3,5 mA	3,5 mA
Schutzart IP	IP20	IP20	IP20
EMV			
Norm			
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B
• für Netzoberwellenbegrenzung	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen			
Eignungsnachweis			
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3444-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 48 V/5 A	6EP3446-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 48 V/10 A	6EP3447-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 48 V/20 A
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 62368-1, UL 62368-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 62368-1, UL 62368-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 62368-1, UL 62368-1)
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 62368-1, UL 62368-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 62368-1, UL 62368-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 62368-1, UL 62368-1)
• EAC-Zulassung	Ja	Ja	Ja
• Regulatory Compliance Mark (RCM)	Ja	Ja	Ja
• NEC Class 2	Nein	Nein	Nein
• SEMI F47	Ja	Ja	Ja
Art der Zertifizierung			
• BIS	Ja; R-41188271	Ja; R-41188271	Ja; R-41183539
• CB-Zertifikat	Ja	Ja	Ja
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen			
Eignungsnachweis			
• IECEx	Nein	Nein	Nein
• ATEX	Nein	Nein	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein	Nein	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein	Nein
• FM-Zulassung	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation			
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft			
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja	Ja	Ja
• Bureau Veritas (BV)	Nein	Nein	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Nein; in Vorbereitung	Nein; in Vorbereitung	Nein; in Vorbereitung
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration			
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]			
• gesamt	361,6 kg	623,7 kg	1 042,1 kg
• während Herstellung	16,8 kg	28 kg	39,2 kg
• während Betrieb	344,2 kg	594,7 kg	1 001,5 kg
• nach End of Life	0,42 kg	0,7 kg	0,97 kg
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur			
• während Betrieb	-30 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion ein monoton steigender Anlauf ab -25 °C, sicherer Anlauf ab -40 °C	-30 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion ein monoton steigender Anlauf ab -25 °C, sicherer Anlauf ab -40 °C	-30 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion ein monoton steigender Anlauf ab -25 °C, sicherer Anlauf ab -40 °C
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik			
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Push-In-Klemmen	Push-In-Klemmen	Push-In-Klemmen
• am Eingang	L1, L2, L3, PE: Push-In für 0,5 ... 6 mm²	L1, L2, L3, PE: Push-In für 0,5 ... 10 mm²	L1, L2, L3, PE: Push-In für 0,5 ... 10 mm²

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3444-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 48 V/5 A	6EP3446-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 48 V/10 A	6EP3447-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 48 V/20 A
• am Ausgang	+1, +2, -1, -2, -3: Push-In für 0,5 ... 2,5 mm²	+1, +2, -1, -2, -3: Push-In für 0,5 ... 6 mm²	+1, +2, -1, -2, -3: Push-In für 0,75 ... 16 mm²
• für Hilfskontakte	13, 14 (Meldesignal): je 1 Push-In-Klemme für 0,2 ... 1,5 mm²	13, 14 (Meldesignal): je 1 Push-In-Klemme für 0,2 ... 1,5 mm²	13, 14 (Meldesignal): je 1 Push-In-Klemme für 0,2 ... 1,5 mm²
Mechanische Daten			
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	45 mm × 155 mm	70 mm × 155 mm	95 mm × 155 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	45 mm	70 mm	95 mm
einzuhaltender Abstand			
• oben	45 mm	45 mm	45 mm
• unten	45 mm	45 mm	45 mm
• links	0 mm	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein	Nein
• Wandmontage	Nein	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	0,9 kg	1,5 kg	2,1 kg
Zubehör			
elektrisches Zubehör	Redundanzmodul	Redundanzmodul	Puffermodul, Redundanzmodul
mechanisches Zubehör			Kennzeichnungsschilder SIMATIC ET 200SP 6ES7193-6LF30-0AW0
Weitere Informationen Internet-Links			
Internet-Link			
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Identification Link	Ja; gemäß IEC 61406-1:2022		
Zusätzliche Informationen			
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise			
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschi-	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3444-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 48 V/5 A	6EP3446-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 48 V/10 A	6EP3447-7SB00-3AX0 SITOP PSU6200 48 V/20 A
	Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	nen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

Weitere Info

Mit dem TIA Selection Tool schnell und einfach die passende Stromversorgung auswählen:
http://www.siemens.de/tst

© Siemens AG 2024

Übersicht

Die leistungsstarke Standard-Stromversorgung

Die ein- und dreiphasigen SITOP smart (SITOP PSU100S, PSU300S) sind die universellen und leistungsstarken Standardstromversorgungen für den Maschinen- und Anlagenbau. Trotz ihrer kompakten Bauform bieten sie ein hervorragendes Überlastverhalten: Dank Extra-Power von 150% lassen sich Verbraucher mit hohem Stromverbrauch problemlos zuschalten und die dauerhafte Überlastfähigkeit der 24-V-Netzgeräte von 120% bis 45 °C bietet Leistungsreserven bei Erweiterungen. Der hohe Wirkungsgrad sorgt für niedrigen Energieverbrauch und geringe Wärmeentwicklung im Schaltschrank.

Zur weiteren Erhöhung der 24 V-Verfügbarkeit können die SITOP smart Netzteile mit **Puffer**-, **DC-USV**-, **Redundanz**- und **Selektivitätsmodulen** kombiniert werden.

Produkt-Highlights der Produktlinie

- Kompakte Bauform - keine seitlichen Einbauabstände erforderlich
- Extra-Power mit 1,5-fachem Nennstrom (5 s/min) für kurzzeitige betriebsmäßige Überlastung
- Einstellbare Ausgangsspannung zur Kompensation von Spannungsabfällen
- Meldekontakt zur einfachen Integration in die Anlagenüberwachung
- Großer Temperaturbereich von -25 bzw. –10 bis +70 °C
- Umfangreiche Zertifizierungen wie cULus, cCSAus und DNV GL

Weitere Info

Mit dem TIA Selection Tool schnell und einfach die passende Stromversorgung auswählen:

http://www.siemens.de/tst

© Siemens AG 2024

Übersicht

Geregelte 1-phasige, universelle und leistungsstarke Standardstromversorgungen für den Maschinen- und Anlagenbau.

Produkt-Highlights

- 1-phasig, DC 12 V/7 A und 14 A
- Eingangsspannung AC 120 V und 230 V mit automatischer Bereichsumschaltung
- Wirkungsgrad bis 87 %
- Zertifizierungen cULus, cCSAus und DNV GL

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP PSU100S 1-phasig, DC 12 V/7 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120/230 V Ausgang: DC 12 V/7 A	**6EP1322-2BA00**
SITOP PSU100S 1-phasig, DC 12 V/14 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120/230 V Ausgang: DC 12 V/14 A	**6EP1323-2BA00**

Zubehör

SITOP Redundanzmodule RED1200	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-redundanzmodule/mall

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1322-2BA00 SITOP PSU100S 12 V/7 A	6EP1323-2BA00 SITOP PSU100S 12 V/14 A
Eingang		
Form des Stromnetzwerks	1-phasig AC	1-phasig AC
Versorgungsspannung bei AC	Automatische Bereichsumschaltung	Automatische Bereichsumschaltung
Versorgungsspannung	120 V/230 V	120 V/230 V
Eingangsspannung 1 bei AC	85 ... 132 V	85 ... 132 V
Eingangsspannung 2 bei AC	170 ... 264 V	170 ... 264 V
Weitbereichseingang	Nein	Nein
Überlastfähigkeit bei Überspannung	2,3 x Ue Nenn, 1,3 ms	2,3 x Ue Nenn, 1,3 ms
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	20 ms	20 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 93/187 V	bei Ue = 93/187 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom		
• bei Nennwert der Eingangsspannung 120 V	1,73 A	3,24 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 230 V	0,99 A	1,41 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	45 A	60 A
Ausführung der Absicherung	T 3,15 A/250 V (nicht zugänglich)	T 6,3 A/250 V (nicht zugänglich)
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	empfohlener LS-Schalter: ab 6 A Charakteristik C	empfohlener LS-Schalter: ab 10 A Charakteristik C
Ausgang		
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	12 V	12 V
Ausgangsspannung		
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	12 V	12 V
	12 V	12 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer
einstellbare Ausgangsspannung	11,5 ... 15,5 V	11,5 ... 15,5 V
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung		
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,1 %	0,1 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	1 %	1 %
Restwelligkeit		
• maximal	150 mV	150 mV
• typisch	20 mV	20 mV
Spannungsspitze		
• maximal	240 mV	240 mV
• typisch	100 mV	100 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 12 V O.K.	LED grün für 12 V O.K.
Art des Signals am Ausgang	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für 12 V O.K.	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für 12 V O.K.
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	Überschwingen von Ua < 3 %	Überschwingen von Ua < 3 %
Ansprechverzögerungszeit maximal	0,3 s	0,3 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung		
• typisch	10 ms	10 ms
Ausgangsstrom		
• Nennwert	7 A	14 A
• Bemessungsbereich	0 ... 7 A; +50 ... +70 °C: Derating 0,75%/K	0 ... 14 A; +50 ... +70 °C: Derating 3,5%/K
	5.1 ... 9.9 A	10.1 ... 19.9 A
abgegebene Wirkleistung typisch	84 W	168 W
kurzzeitiger Überlaststrom		
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch	25 A	40 A

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1322-2BA00 SITOP PSU100S 12 V/7 A	6EP1323-2BA00 SITOP PSU100S 12 V/14 A
• bei Kurzschluss während Betrieb typisch	25 A	40 A
Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom		
• bei Kurzschluss während Hochlauf	800 ms	800 ms
• bei Kurzschluss während Betrieb	800 ms	800 ms
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Ja	Ja
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel	2	2
Wirkungsgrad		
Wirkungsgrad [%]	84 %	87 %
Verlustleistung [W]		
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	15 W	24 W
Regelung		
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 10/90/10 % typisch	5 %	5 %
Ausregelzeit		
• bei Lastsprung 10 % auf 90 % typisch	1 ms	1 ms
• bei Lastsprung 90 % auf 10 % typisch	1 ms	1 ms
Schutz und Überwachung		
Ausführung des Überspannungsschutzes	< 20 V	< 20 V
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	Konstantstromkennlinie	Konstantstromkennlinie
Ansprechwert Strombegrenzung	7 ... 8,8 A	14 ... 16,4 A
Überlastfähigkeit bei Überstrom		
• bei normalem Betrieb	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert		
• typisch	8,8 A	16,4 A
Sicherheit		
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I	Klasse I
Ableitstrom		
• maximal	3,5 mA	3,5 mA
• typisch	0,4 mA	0,8 mA
Schutzart IP	IP20	IP20
EMV		
Norm		
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B
• für Netzoberwellenbegrenzung	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen		
Eignungsnachweis		
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)
• EAC-Zulassung	Ja	Ja

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1322-2BA00 SITOP PSU100S 12 V/7 A	6EP1323-2BA00 SITOP PSU100S 12 V/14 A
• NEC Class 2	Nein	Nein
Art der Zertifizierung		
• CB-Zertifikat	Ja	Ja
MTBF bei 40 °C	1 998 441 h	1 614 510 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen		
Eignungsnachweis		
• IECEx	Nein	Nein
• ATEX	Nein	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein
• FM-Zulassung	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation		
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft		
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Nein	Nein
• Bureau Veritas (BV)	Nein	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Ja	Ja
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration		
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]		
• gesamt	482,5 kg	769,3 kg
• während Herstellung	12,9 kg	18,1 kg
• während Betrieb	469,1 kg	750,6 kg
• nach End of Life	0,35 kg	0,49 kg
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		
• während Betrieb	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik		
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss	Schraubanschluss
• am Eingang	L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig	L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig
• am Ausgang	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²
• für Hilfskontakte	Meldesignale: 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²	Meldesignale: 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²
• für Meldekontakt	2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²	2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²
Mechanische Daten		
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	50 mm × 120 mm	70 mm × 120 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	50 mm	70 mm
einzuhaltender Abstand		
• oben	50 mm	50 mm
• unten	50 mm	50 mm

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1322-2BA00 SITOP PSU100S 12 V/7 A	6EP1323-2BA00 SITOP PSU100S 12 V/14 A
• links	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein
• Wandmontage	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja
Nettogewicht	0,5 kg	0,7 kg
Weitere Informationen Internet-Links		
Internet-Link		
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen		
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise		
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Weitere Info

Mit dem TIA Selection Tool schnell und einfach die passende Stromversorgung auswählen:
http://www.siemens.de/tst

© Siemens AG 2024

Übersicht

Geregelte 1-phasige, universelle und leistungsstarke Standardstromversorgungen für den Maschinen- und Anlagenbau.

Zur weiteren Erhöhung der 24 V-Verfügbarkeit können die SITOP smart Netzteile mit **Puffer**-, **DC-USV**-, **Redundanz**- und **Selektivitätsmodulen** kombiniert werden.

Produkt-Highlights

- 1-phasig, DC 24 V/2,5 A, 5 A, 10 A und 20 A
- Eingangsspannung AC 120 V und 230 V mit automatischer Bereichsumschaltung
- Dauerhafte Überlastfähigkeit mit 1,2-fachem Nennstrom bis 45 °C Umgebungstemperatur
- Wirkungsgrad bis 90 %
- Zertifizierungen cULus, cCSAus und DNV GL

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP PSU100S 1-phasig, DC 24 V/2,5 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120/230 V Ausgang: DC 24 V/2,5 A	**6EP1332-2BA20**
SITOP PSU100S 1-phasig, DC 24 V/5 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120/230 V Ausgang: DC 24 V/5 A	**6EP1333-2BA20**
SITOP PSU100S 1-phasig, DC 24 V/10 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120/230 V Ausgang: DC 24 V/10 A	**6EP1334-2BA20**
SITOP PSU100S 1-phasig, DC 24 V/20A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120/230 V Ausgang: DC 24 V/20 A	**6EP1336-2BA10**

Zubehör

SITOP Redundanzmodule	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-redundanzmodule/mall
SITOP Selektivitätsmodule	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-selektivitaetsmodule/mall
SITOP Puffermodule	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-puffermodule/mall
SITOP DC-USV	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-usv/mall
Gerätekennzeichnungsschild	**3RT2900-1SB20**

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1332-2BA20 SITOP PSU100S 24 V/2,5 A	6EP1333-2BA20 SITOP PSU100S 24 V/5 A	6EP1334-2BA20 SITOP PSU100S 24 V/10 A	6EP1336-2BA10 SITOP PSU100S 24 V/20 A
Eingang				
Form des Stromnetzwerks	1-phasig AC	1-phasig AC	1-phasig AC	1-phasig AC
Versorgungsspannung bei AC	Automatische Bereichsumschaltung	Automatische Bereichsumschaltung	Automatische Bereichsumschaltung	Automatische Bereichsumschaltung
Versorgungsspannung	120 V/230 V	120 V/230 V	120 V/230 V	120 V/230 V
Eingangsspannung 1 bei AC	85 ... 132 V	85 ... 132 V	85 ... 132 V	85 ... 132 V
Eingangsspannung 2 bei AC	170 ... 264 V	170 ... 264 V	170 ... 264 V	176 ... 264 V
Weitbereichseingang	Nein	Nein	Nein	Nein
Überlastfähigkeit bei Überspannung	2,3 x Ue Nenn, 1,3 ms	2,3 x Ue Nenn, 1,3 ms	2,3 x Ue Nenn, 1,3 ms	2,3 x Ue Nenn, 1,3 ms
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	20 ms	20 ms	20 ms	20 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 93/187 V	bei Ue = 93/187 V	bei Ue = 93/187 V	bei Ue = 120/230 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom				
• bei Nennwert der Eingangsspannung 120 V	1,25 A	2,34 A	4,49 A	7,5 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 230 V	0,74 A	1,36 A	1,91 A	3,5 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	33 A	40 A	60 A	11 A
I2t-Wert maximal	0,4 $A^2 \cdot s$	1 $A^2 \cdot s$	5,6 $A^2 \cdot s$	10 $A^2 \cdot s$
Ausführung der Absicherung	T 3,15 A/250 V (nicht zugänglich)	T 3,15 A/250 V (nicht zugänglich)	T 6,3 A/250 V (nicht zugänglich)	T 10 A (nicht zugänglich)
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	empfohlener LS-Schalter: ab 3 A Charakteristik C	empfohlener LS-Schalter: ab 6 A Charakteristik C	empfohlener LS-Schalter: ab 10 A Charakteristik C	empfohlener LS-Schalter: ab 10 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2411-1JA10 (120 V) oder 3RV2411-1FA10 (230 V)
Ausgang				
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V	24 V
Ausgangsspannung				
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V	24 V
	24 V	24 V	24 V	24 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer
einstellbare Ausgangsspannung	22,8 ... 28 V	22,8 ... 28 V	22,8 ... 28 V	24 ... 28 V; max. 480 W
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung				
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,5 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	1 %	1 %	1 %	1 %
Restwelligkeit				
• maximal	150 mV	150 mV	150 mV	150 mV
• typisch	30 mV	30 mV	20 mV	
Spannungsspitze				
• maximal	240 mV	240 mV	240 mV	240 mV
• typisch	70 mV	140 mV	160 mV	
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1332-2BA20 SITOP PSU100S 24 V/2,5 A	6EP1333-2BA20 SITOP PSU100S 24 V/5 A	6EP1334-2BA20 SITOP PSU100S 24 V/10 A	6EP1336-2BA10 SITOP PSU100S 24 V/20 A
Art des Signals am Ausgang	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für 24 V O.K.	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für 24 V O.K.	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für 24 V O.K.	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 50 V/0,3 A) für 24 V O.K.
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	Überschwingen von Ua < 3 %	Überschwingen von Ua < 3 %	Überschwingen von Ua < 3 %	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)
Ansprechverzögerungszeit maximal	0,3 s	0,3 s	0,3 s	1,5 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung				
• typisch	15 ms	15 ms	20 ms	50 ms
• maximal				500 ms
Ausgangsstrom				
• Nennwert	2,5 A	5 A	10 A	20 A
• Bemessungsbereich	0 ... 3 A; 3 A bis +45 °C; +60 ... +70 °C: Derating 3%/K	0 ... 6 A; 6 A bis +45 °C; +60 ... +70 °C: Derating 1,6%/K	0 ... 12 A; 12 A bis +45 °C; +60 ... +70 °C: Derating 3%/K	0 ... 20 A; 24 A bis +45 °C; +60 ... +70 °C: Derating 5%/K
	2.5 A	5 A	10 A	20 A
abgegebene Wirkleistung typisch	60 W	144 W	288 W	480 W
kurzzeitiger Überlaststrom				
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch	9 A	18 A	32 A	35 A
• bei Kurzschluss während Betrieb typisch	8 A	18 A	32 A	35 A
Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom				
• bei Kurzschluss während Hochlauf	800 ms	800 ms	1 000 ms	100 ms
• bei Kurzschluss während Betrieb	100 ms	800 ms	1 000 ms	100 ms
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Ja	Ja	Ja	Ja
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel	2	2	2	2
Wirkungsgrad				
Wirkungsgrad [%]	85 %	88 %	90 %	90 %
Verlustleistung [W]				
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	10 W	16 W	25 W	53 W
Regelung				
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	0,3 %	0,3 %	0,3 %	1 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 50/100/50 % typisch				3 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 10/90/10 % typisch	5 %	3 %	3 %	
Ausregelzeit				
• bei Lastsprung 10 % auf 90 % typisch	1 ms	1 ms	1 ms	
• bei Lastsprung 90 % auf 10 % typisch	1 ms	1 ms	1 ms	
• maximal				10 ms
Schutz und Überwachung				
Ausführung des Überspannungsschutzes	im Falle eines internen Fehlers Ua < 33 V	im Falle eines internen Fehlers Ua < 33 V	im Falle eines internen Fehlers Ua < 33 V	ja, gemäß EN 60950-1
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja	Ja	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	Konstantstromkennlinie	Konstantstromkennlinie	Konstantstromkennlinie	elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf
Ansprechwert Strombegrenzung	3 ... 3,4 A	6 ... 7,1 A	12 ... 14,6 A	
• typisch				21 A

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1332-2BA20 SITOP PSU100S 24 V/2,5 A	6EP1333-2BA20 SITOP PSU100S 24 V/5 A	6EP1334-2BA20 SITOP PSU100S 24 V/10 A	6EP1336-2BA10 SITOP PSU100S 24 V/20 A
Überlastfähigkeit bei Überstrom				
• bei normalem Betrieb	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert				
• maximal				7 A
• typisch	3,4 A	7,1 A	14,6 A	
Sicherheit				
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja	Ja	Ja	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I	Klasse I	Klasse I	Klasse I
Ableitstrom				
• maximal	3,5 mA	3,5 mA	3,5 mA	3,5 mA
• typisch	0,4 mA	0,4 mA	0,8 mA	1 mA
Schutzart IP	IP20	IP20	IP20	IP20
EMV				
Norm				
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B
• für Netzoberwellenbegrenzung	nicht zutreffend	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen				
Eignungsnachweis				
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)
• EAC-Zulassung	Ja	Ja	Ja	Ja
• NEC Class 2	Nein	Nein	Nein	Nein
Art der Zertifizierung				
• BIS		Ja; R-41188271	Ja; R-41188271	Ja; R-41183539
• CB-Zertifikat	Ja	Ja	Ja	Ja
MTBF bei 40 °C	1 804 044 h	1 998 441 h	1 614 510 h	1 778 916 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen				
Eignungsnachweis				
• IECEx	Nein	Nein	Nein	Nein
• ATEX	Nein	Nein	Nein	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein	Nein	Nein	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein	Nein	Nein
• FM-Zulassung	Nein	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation				
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja	Ja	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft				

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1332-2BA20 SITOP PSU100S 24 V/2,5 A	6EP1333-2BA20 SITOP PSU100S 24 V/5 A	6EP1334-2BA20 SITOP PSU100S 24 V/10 A	6EP1336-2BA10 SITOP PSU100S 24 V/20 A
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Nein	Nein	Nein	Nein
• Bureau Veritas (BV)	Ja	Ja	Ja	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Ja	Ja	Ja	Ja
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen				
Umweltproduktdeklaration				
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]				
• gesamt	321,3 kg	513,7 kg	803,2 kg	1 707,2 kg
• während Herstellung	8,3 kg	12,9 kg	20,7 kg	47,4 kg
• während Betrieb	312,7 kg	500,4 kg	781,8 kg	1 658,2 kg
• nach End of Life	0,23 kg	0,35 kg	0,57 kg	0,72 kg
Umgebungsbedingungen				
Umgebungstemperatur				
• während Betrieb	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	0 ... 70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik				
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss
• am Eingang	L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig	L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig	L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig	L1, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,2 ... 4 mm² ein-/feindrähtig
• am Ausgang	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 4 mm²
• für Hilfskontakte	Meldesignale: 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²	Meldesignale: 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²	Meldesignale: 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²	13, 14 (Meldesignal): je 1 Schraubklemme für 0,14 ... 1,5 mm²
• für Meldekontakt	2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²	2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²	2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²	
Mechanische Daten				
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	32,5 mm × 120 mm	50 mm × 120 mm	70 mm × 120 mm	115 mm × 150 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	32,5 mm	50 mm	70 mm	120 mm
einzuhaltender Abstand				
• oben	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
• unten	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
• links	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein	Nein	Nein
• Wandmontage	Nein	Nein	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	0,32 kg	0,5 kg	0,8 kg	2,4 kg
Zubehör				
elektrisches Zubehör	Puffermodul	Puffermodul	Puffermodul	Puffermodul
mechanisches Zubehör	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, pastell-türkis 3RT1900-1SB20	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, pastell-türkis 3RT1900-1SB20	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, pastell-türkis 3RT1900-1SB20	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, pastell-türkis 3RT1900-1SB20

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1332-2BA20 SITOP PSU100S 24 V/2,5 A	6EP1333-2BA20 SITOP PSU100S 24 V/5 A	6EP1334-2BA20 SITOP PSU100S 24 V/10 A	6EP1336-2BA10 SITOP PSU100S 24 V/20 A
Weitere Informationen Internet-Links				
Internet-Link				
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen				
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise				
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwen-	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwen-	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwen-	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwen-

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1332-2BA20 SITOP PSU100S 24 V/2,5 A	6EP1333-2BA20 SITOP PSU100S 24 V/5 A	6EP1334-2BA20 SITOP PSU100S 24 V/10 A	6EP1336-2BA10 SITOP PSU100S 24 V/20 A
	den. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	den. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	den. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	den. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

Weitere Info

Mit dem TIA Selection Tool schnell und einfach die passende Stromversorgung auswählen:
http://www.siemens.de/tst

© Siemens AG 2024

Übersicht

Geregelte 3-phasige, universelle und leistungsstarke Standardstromversorgungen für den Maschinen- und Anlagenbau mit Weitbereichseingang zum weltweiten Einsatz.

Zur weiteren Erhöhung der 24 V-Verfügbarkeit können die SITOP smart Netzteile mit **Puffer**-, **DC-USV**-, **Redundanz**- und **Selektivitätsmodulen** kombiniert werden.

Produkt-Highlights

- 3-phasig, DC 24 V/5 A, 10 A, 20 A und 40 A
- Weitbereichseingang, Eingangsspannung AC 340 bis 550 V
- Dauerhafte Überlastfähigkeit mit 1,2-fachem Nennstrom bis 45 °C Umgebungstemperatur
- Wirkungsgrad bis 91,5 %
- Zertifizierungen cULus, cCSAus und DNV GL

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP PSU300S 3-phasig, DC 24 V/5 A geregelte Stromversorgung Eingang: 3 AC 400 ... 500 V Ausgang: DC 24 V/5 A	**6EP1433-2BA20**
SITOP PSU300S 3-phasig, DC 24 V/10 A geregelte Stromversorgung Eingang: 3 AC 400 ... 500 V Ausgang: DC 24 V/10 A	**6EP1434-2BA20**
SITOP PSU300S 3-phasig, DC 24 V/20 A Geregelte Stromversorgung Eingang: 3 AC 400 ... 500 V Ausgang: DC 24 V/20 A	**6EP1436-2BA10**
SITOP PSU300S 3-phasig, DC 24 V/40 A Geregelte Stromversorgung Eingang: 3 AC 400 ... 500 V Ausgang: DC 24 V/40 A	**6EP1437-2BA20**

Zubehör

SITOP Redundanzmodule	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-redundanzmodule/mall
SITOP Selektivitätsmodule	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-selektivitaetsmodule/mall
SITOP Puffermodule	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-puffermodule/mall
Gerätekennzeichnungsschild	**3RT2900-1SB20**

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1433-2BA20 SITOP PSU300S 24 V/5 A	6EP1434-2BA20 SITOP PSU300S 24 V/10 A	6EP1436-2BA10 SITOP PSU300S 24 V/20 A	6EP1437-2BA20 SITOP PSU300S 24 V/40 A
Eingang				
Form des Stromnetzwerks	3-phasig AC	3-phasig AC	3-phasig AC	3-phasig AC
Versorgungsspannung bei AC				
• minimaler Nennwert	400 V	400 V	400 V	400 V
• maximaler Nennwert	500 V	500 V	500 V	500 V
• Anfangswert	340 V	340 V	340 V	340 V
• Endwert	550 V	550 V	550 V	550 V
Weitbereichseingang	Ja	Ja	Ja	Ja
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	18 ms	7 ms	6 ms	6 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 400 V	bei Ue = 400 V	bei Ue = 400 V	bei Ue = 400 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom				
• bei Nennwert der Eingangsspannung 400 V	0,45 A	0,7 A	1,2 A	2 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 500 V	0,4 A	0,6 A	1 A	1,7 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	20 A	20 A	36 A	60 A
I2t-Wert maximal	0,5 $A^2 \cdot s$	0,5 $A^2 \cdot s$	0,9 $A^2 \cdot s$	3,4 $A^2 \cdot s$
Ausführung der Absicherung	keine	keine	keine	keine
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	erforderlich: 3-polig gekoppelter LS-Schalter 3 ... 16 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1DA10 (Einstellung 3 A) oder 3RV2711-1DD10 (UL 489-listed, DIVQ)	erforderlich: 3-polig gekoppelter LS-Schalter 3 ... 16 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1DA10 (Einstellung 3 A) oder 3RV2711-1DD10 (UL 489-listed, DIVQ)	erforderlich: 3-polig gekoppelter LS-Schalter 6 ... 16 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1DA10 (Einstellung 3 A) oder 3RV2711-1DD10 (UL 489-listed, DIVQ)	erforderlich: 3-polig gekoppelter LS-Schalter 10 ... 16 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1DA10 (Einstellung 3 A) oder 3RV2711-1DD10 (UL 489-listed, DIVQ)
Ausgang				
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V	24 V
Ausgangsspannung				
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V	24 V
	24 V	24 V	24 V	24 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer
einstellbare Ausgangsspannung	24 ... 28 V; max. 120 W	24 ... 28 V; max. 240 W	24 ... 28 V; max. 480 W	24 ... 28 V; max. 960 W
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung				
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,1 %	0,1 %	0,5 %	1 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,1 %	0,15 %	1 %	2 %
Restwelligkeit				
• maximal	200 mV	200 mV	150 mV	150 mV
Spannungsspitze				
• maximal	240 mV	240 mV	240 mV	240 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.
Art des Signals am Ausgang	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für 24 V O.K.	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für 24 V O.K.	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für 24 V O.K.	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für 24 V O.K.
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	Überschwingen von Ua < 5 %	Überschwingen von Ua < 5 %	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1433-2BA20 SITOP PSU300S 24 V/5 A	6EP1434-2BA20 SITOP PSU300S 24 V/10 A	6EP1436-2BA10 SITOP PSU300S 24 V/20 A	6EP1437-2BA20 SITOP PSU300S 24 V/40 A
Ansprechverzögerungszeit maximal	1,5 s	1,5 s	1,5 s	1,5 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung				
• typisch	60 ms	50 ms	30 ms	15 ms
• maximal	500 ms	500 ms	500 ms	500 ms
Ausgangsstrom				
• Nennwert	5 A	10 A	20 A	40 A
• Bemessungsbereich	0 ... 5 A; 6 A bis +45 °C; +60 ... +70 °C: Derating 5%/K	0 ... 10 A; 12 A bis +45 °C; +60 ... +70 °C: Derating 5%/K	0 ... 20 A	0 ... 40 A; 48 A bis +45 °C; +60 ... +70 °C: Derating 3%/K
	5 A	10 A	20 A	40 A
abgegebene Wirkleistung typisch	120 W	240 W	480 W	960 W
kurzzeitiger Überlaststrom				
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch			35 A	65 A
• bei Kurzschluss während Betrieb typisch			35 A	65 A
Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom				
• bei Kurzschluss während Hochlauf			100 ms	100 ms
• bei Kurzschluss während Betrieb			100 ms	100 ms
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Ja	Ja	Ja	Ja
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel	2	2	2	2
Wirkungsgrad				
Wirkungsgrad [%]	89,5 %	91 %	91 %	91,5 %
Verlustleistung [W]				
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	14 W	23 W	47 W	89 W
Regelung				
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	1 %	1 %	3 %	3 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 50/100/50 % typisch	1 %	1 %	3 %	1,5 %
Ausregelzeit				
• bei Lastsprung 50 % auf 100 % typisch	3 ms	3 ms	2 ms	1 ms
• bei Lastsprung 100 % auf 50 % typisch	3 ms	3 ms	2 ms	1 ms
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 10/90/10 % typisch	3 %	3 %	3 %	3 %
Ausregelzeit				
• bei Lastsprung 10 % auf 90 % typisch	4 ms	4 ms	2 ms	1 ms
• bei Lastsprung 90 % auf 10 % typisch	4 ms	4 ms	2 ms	1 ms
• maximal	10 ms	10 ms	10 ms	10 ms
Schutz und Überwachung				
Ausführung des Überspannungsschutzes	im Falle eines internen Fehlers Ua < 35 V	im Falle eines internen Fehlers Ua < 35 V	im Falle eines internen Fehlers Ua < 35 V	im Falle eines internen Fehlers Ua < 35 V
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja	Ja	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	Konstantstromkennlinie	Konstantstromkennlinie	elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf	elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf
• typisch	6,6 A	13 A	25,5 A	50 A
Überlastfähigkeit bei Überstrom				
• bei normalem Betrieb	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert				
• maximal	8 A	16 A	7 A	14 A

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1433-2BA20 SITOP PSU300S 24 V/5 A	6EP1434-2BA20 SITOP PSU300S 24 V/10 A	6EP1436-2BA10 SITOP PSU300S 24 V/20 A	6EP1437-2BA20 SITOP PSU300S 24 V/40 A
Sicherheit				
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja	Ja	Ja	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178, Trafo nach EN 61558-2-16	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178, Trafo nach EN 61558-2-16	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178, Trafo nach EN 61558-2-16	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178, Trafo nach EN 61558-2-16
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I	Klasse I	Klasse I	Klasse I
Ableitstrom				
• maximal			3,5 mA	
• typisch			1 mA	
Schutzart IP	IP20	IP20	IP20	IP20
EMV				
Norm				
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B
• für Netzoberwellenbegrenzung	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen				
Eignungsnachweis				
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)
• EAC-Zulassung	Ja	Ja	Ja	Ja
• NEC Class 2	Nein	Nein	Nein	Nein
• SEMI F47			Ja	
Art der Zertifizierung				
• BIS	Ja; R-41183539	Ja; R-41183539	Ja; R-41183539	Ja; R-41183539
• CB-Zertifikat	Ja	Ja	Ja	Ja
MTBF bei 40 °C	500 000 h	500 000 h	500 000 h	500 000 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen				
Eignungsnachweis				
• IECEx	Nein	Nein	Nein	Nein
• ATEX	Nein	Nein	Nein	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein	Nein	Nein	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein	Nein	Nein
• FM-Zulassung	Nein	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation				
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja	Ja	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft				
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja	Ja	Ja	Ja
• Bureau Veritas (BV)	Nein	Nein	Nein	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Ja	Ja	Ja	Ja
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein	Nein	Nein	Nein

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1433-2BA20 SITOP PSU300S 24 V/5 A	6EP1434-2BA20 SITOP PSU300S 24 V/10 A	6EP1436-2BA10 SITOP PSU300S 24 V/20 A	6EP1437-2BA20 SITOP PSU300S 24 V/40 A
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration				
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]				
• gesamt	451,2 kg	738 kg	1 500 kg	2 847 kg
• während Herstellung	12,9 kg	18,1 kg	31,6 kg	61,2 kg
• während Betrieb	437,8 kg	719,3 kg	1 470 kg	2 783,6 kg
• nach End of Life	0,35 kg	0,49 kg	0,48 kg	0,92 kg
Umgebungsbedingungen				
Umgebungstemperatur				
• während Betrieb	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik				
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss
• am Eingang	L1, L2, L3, PE: je 1 Schraubklemme für 0,05 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig	L1, L2, L3, PE: je 1 Schraubklemme für 0,05 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig	L1, L2, L3, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 4 mm² ein-/feindrähtig	L1, L2, L3, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 4 mm² ein-/feindrähtig
• am Ausgang	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 2,5 mm²	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 2,5 mm²	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 4 mm²	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 10 mm²
• für Hilfskontakte	13, 14 (Meldesignal): je 1 Schraubklemme für 0,2 ... 2,5 mm²	13, 14 (Meldesignal): je 1 Schraubklemme für 0,2 ... 2,5 mm²	13, 14 (Meldesignal): je 1 Schraubklemme für 0,05 ... 2,5 mm²	13, 14 (Meldesignal): je 1 Schraubklemme für 0,05 ... 2,5 mm²
Mechanische Daten				
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	50 mm × 120 mm	70 mm × 120 mm	90 mm × 150 mm	145 mm × 150 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	50 mm	70 mm	90 mm	145 mm
einzuhaltender Abstand				
• oben			40 mm	40 mm
• unten			40 mm	40 mm
• links			0 mm	0 mm
• rechts			0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein	Nein	Nein
• Wandmontage	Nein	Nein	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	0,5 kg	0,7 kg	1,6 kg	3,1 kg
Zubehör				
elektrisches Zubehör	Redundanzmodul, Puffermodul, Selektivitätsmodul, DC USV	Redundanzmodul, Puffermodul, Selektivitätsmodul, DC USV	Redundanzmodul, Puffermodul, Selektivitätsmodul, DC USV	Redundanzmodul, Puffermodul, Selektivitätsmodul, DC USV
mechanisches Zubehör	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, pastell-türkis 3RT1900-1SB20	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, pastell-türkis 3RT1900-1SB20	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, pastell-türkis 3RT1900-1SB20	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, pastell-türkis 3RT1900-1SB20
Weitere Informationen Internet-Links				
Internet-Link				
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1433-2BA20 SITOP PSU300S 24 V/5 A	6EP1434-2BA20 SITOP PSU300S 24 V/10 A	6EP1436-2BA10 SITOP PSU300S 24 V/20 A	6EP1437-2BA20 SITOP PSU300S 24 V/40 A
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen				
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise				
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1433-2BA20 SITOP PSU300S 24 V/5 A	6EP1434-2BA20 SITOP PSU300S 24 V/10 A	6EP1436-2BA10 SITOP PSU300S 24 V/20 A	6EP1437-2BA20 SITOP PSU300S 24 V/40 A
	zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

Weitere Info

Mit dem TIA Selection Tool schnell und einfach die passende Stromversorgung auswählen:

http://www.siemens.de/tst

© Siemens AG 2024

4/2	**Einführung**
4/3	**SITOP PSU4200**
4/3	Einführung
4/4	1-phasig, DC 24 V
4/10	3-phasig, DC 24 V
4/15	**SITOP lite**
4/15	Einführung
4/16	1-phasig, DC 24 V
4/22	**LOGO!Power**
4/22	Einführung
4/23	1-phasig, DC 5 V
4/28	1-phasig, DC 12 V
4/34	1-phasig, DC 15 V
4/39	1-phasig, DC 24 V

© Siemens AG 2024

Übersicht

Ob flache Stromversorgungen für Installationsverteiler oder preisgünstige Basis-Stromversorgungen auch im unteren Leistungsbereich lässt SITOP keine Wünsche offen.

So bietet Ihnen LOGO!Power Mini-Netzgeräte im Design der LOGO!8-Module. Und SITOP lite erfüllt die wichtigsten Anforderungen an zuverlässige Primärschaltregler zum günstigen Preis. Die Produktfamilie SITOP PSU4200 ist für Basisanforderungen im industriellen Umfeld konzipiert und bietet umfangreiche Funktionen zu einem günstigen Preis.

© Siemens AG 2024

Übersicht

SITOP PSU4200 Familie

Fresh Power für Basisanwendungen

Die Produktfamilie SITOP PSU4200 bietet umfangreiche Funktionen zu einem günstigen Preis und ist am besten geeignet für Basisanforderungen im industriellen Umfeld.

Das kompakte Design, die einfache Installation und die hohe Effizienz der PSU4200 ermöglichen Kosten- und Energieeinsparungen.

Zur weiteren Erhöhung der 24 V-Verfügbarkeit kann die PSU4200 mit **Selektivitäts-, Redundanz- und DC-USV-Modulen** kombiniert werden.

Produkt-Highlights der Produktlinie

- Power Monitor zur einfachen und schnellen Statuserkennung
  - Grünes LED Signal -DC ok, Gelbes LED Signal -DC Grenzbetrieb, Kein LED -DC not ok
- Kompakte Bauweise zum direkten Aneinanderreihen ohne seitliche Abstände
- Push-in-Anschlusstechnik
  - Einfache, werkzeuglose und zeitsparende Montage
  - Separate Erdungsklemme
- Breites Produktspektrum
  - 1-phasig, DC 24 V/3 A, 5 A, 10 A und 20 A (72-480 W)
  - 3-phasig, DC 24 V/10 A und 20 A (240-480 W)
- EMV-Normen entsprechend dem Standard für Anlagenbau
- Aktiver PFC (1-phasig, 20 A-Gerät)
- Voller Laststrom bis 60 °C
  - Großer Temperaturbereich -25 °C bis 70 °C
- Hoher Wirkungsgrad bis zu 93 %
- QR-Code für den leichten und schnellen Abruf von Handbüchern und technischen Daten
- DIN-Rail Montage und Wandmontage (Geräte mit Kunststoffgehäuse bis 10 A)
- 2G Rüttelfestigkeit
- Konfiguration mit Add-on Modulen (Redundanz, Selektivität, DC-USV für höchste Zuverlässigkeit)
- Nachhaltig entsprechend Siemens EcoTech

© Siemens AG 2024

Übersicht

Geregelte 1-phasige Stromversorgungen mit Weitbereichseingang in vier Leistungsstufen.

Produkt-Highlights

- 1-phasig, DC 24 V/3 A, 5 A, 10 A und 20 A
- Aktiver PFC (1-phasig, 20 A-Gerät)
- Power Monitor zur einfachen und schnellen Statuserkennung
- Push-in-Anschlusstechnik
  - Einfache, werkzeuglose und zeitsparende Montage
  - Separate Erdungsklemme
- Gehäuse
  - Metall 20 A / Kunststoff <20 A
- Nachhaltig entsprechend Siemens EcoTech (Ausnahme 24 V/20 A 1-phasig)
- Erweiterbar mit SITOP Add-on- und DC USV Modulen

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP PSU4200 1-phasig, DC 24 V/3 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120/240 V Ausgang: DC 24 V/3 A	**6EP3332-3SB00-0AX0**
SITOP PSU4200 1-phasig, DC 24 V/5 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120/240 V Ausgang: DC 24 V/5 A	**6EP3333-3SB00-0AX0**
SITOP PSU4200 1-phasig, DC 24 V/10 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120/240 V Ausgang: DC 24 V/10 A	**6EP3334-3SB00-0AX0**
SITOP PSU4200 1-phasig, DC 24 V/20 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120/240 V Ausgang: DC 24 V/20 A	**6EP3336-3SB00-0AX0**

Zubehör

SITOP Redundanzmodule	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-redundanzmodule/mall
SITOP Selektivitätsmodule	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-selektivitaetsmodule/mall
SITOP Puffermodul BUF1200	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-puffermodule/mall
DC-USV Module	
SITOP DC-USV	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-usv/mall

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3332-3SB00-0AX0 SITOP PSU4200 24 V/3 A	6EP3333-3SB00-0AX0 SITOP PSU4200 24 V/5 A	6EP3334-3SB00-0AX0 SITOP PSU4200 24 V/10 A	6EP3336-3SB00-0AX0 SITOP PSU4200 24 V/20 A
Eingang				
Form des Stromnetzwerks	1-phasig AC	1-phasig AC	1-phasig AC	1-phasig AC
Versorgungsspannung bei AC				
• minimaler Nennwert				120 V
• maximaler Nennwert				240 V
• Anfangswert				85 V
• Endwert				264 V
Versorgungsspannung bei AC	Automatische Bereichsumschaltung	Automatische Bereichsumschaltung	Automatische Bereichsumschaltung	
Versorgungsspannung 1 bei AC	100 ... 120 V	100 ... 120 V	100 ... 120 V	
Versorgungsspannung 2 bei AC	200 ... 240 V	200 ... 240 V	200 ... 240 V	
Eingangsspannung 1 bei AC	85 ... 132 V	85 ... 132 V	85 ... 132 V	
Eingangsspannung 2 bei AC	187 ... 264 V	187 ... 264 V	187 ... 264 V	
Weitbereichseingang	Nein	Nein	Nein	Ja
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	15 ms	15 ms	15 ms	15 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 120/240 V	bei Ue = 120/240 V	bei Ue = 120/240 V	bei Ue = 120/240 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom				
• bei Nennwert der Eingangsspannung 100 V	1,5 A	2,5 A	5 A	5,4 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 120 V	1,3 A	2,1 A	4,3 A	4,5 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 200 V	0,9 A	1,4 A	2,6 A	2,6 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 230 V	0,73 A	1,25 A	2,5 A	2,4 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 240 V	0,7 A	1,2 A	2,4 A	2,3 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	45 A	45 A	60 A	20 A
Dauer der Einschaltstrombegrenzung bei 25 °C				
• typisch	20 ms	20 ms	20 ms	40 ms
I2t-Wert maximal	1,6 $A^2 \cdot s$	1,6 $A^2 \cdot s$	3,2 $A^2 \cdot s$	3 $A^2 \cdot s$
Ausführung der Absicherung	3,15 A	3,15 A	6,3 A	6,3 A
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	empfohlener LS-Schalter: ab 6 A Charakteristik C bis 16 A Charakteristik C	empfohlener LS-Schalter: ab 6 A Charakteristik C bis 16 A Charakteristik C	empfohlener LS-Schalter: ab 6 A Charakteristik C bis 16 A Charakteristik C	empfohlener LS-Schalter: ab 10 A Charakteristik C bis 16 A Charakteristik C
Ausgang				
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V	24 V
Ausgangsspannung				
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V	24 V
	24 V	24 V	24 V	24 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer
einstellbare Ausgangsspannung	24 ... 28 V	24 ... 28 V	24 ... 28 V	24 ... 28 V
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung				

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3332-3SB00-0AX0 SITOP PSU4200 24 V/3 A	6EP3333-3SB00-0AX0 SITOP PSU4200 24 V/5 A	6EP3334-3SB00-0AX0 SITOP PSU4200 24 V/10 A	6EP3336-3SB00-0AX0 SITOP PSU4200 24 V/20 A
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,1 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,3 %	0,3 %	0,3 %	1 %
Restwelligkeit				
• maximal	150 mV	150 mV	150 mV	150 mV
• typisch	40 mV	35 mV	25 mV	35 mV
Spannungsspitze				
• maximal	240 mV	240 mV	240 mV	240 mV
• typisch	40 mV	30 mV	20 mV	67 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.
Art des Signals am Ausgang		Signalkontakt (Signalbelastbarkeit: 5 mA) für DC O.K.	Signalkontakt (Signalbelastbarkeit: 5 mA) für DC O.K.	Signalkontakt (Signalbelastbarkeit: 10 mA) für DC O.K.
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)
Ansprechverzögerungszeit maximal	1,5 s	1,5 s	1,5 s	1,5 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung				
• typisch	190 ms	210 ms	130 ms	33 ms
• maximal	500 ms	500 ms	500 ms	500 ms
Ausgangsstrom				
• Nennwert	3 A	5 A	10 A	20 A
• Bemessungsbereich	0 ... 3 A; +60 ... +70 °C: ohne Derating	0 ... 5 A; +60 ... +70 °C: Derating 4%/K	0 ... 10 A; +60 ... +70 °C: Derating 4%/K	0 ... 20 A; +60 ... +70 °C: Derating 3%/K
	2.6 ... 4.9 A	5 A	10 A	20 A
abgegebene Wirkleistung typisch	72 W	120 W	240 W	480 W
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Ja	Ja	Ja	Ja
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel	2	2	2	2
Wirkungsgrad				
Wirkungsgrad [%]	85 %	87 %	90 %	93 %
Verlustleistung [W]				
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	13 W	18 W	27 W	37 W
• bei Leerlauf maximal	2,2 W	2,2 W	3 W	3 W
Regelung				
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 50/100/50 % typisch	2 %	1 %	2 %	2 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 10/90/10 % typisch	2,5 %	1 %	3 %	3 %
Ausregelzeit				
• bei Lastsprung 10 % auf 90 % typisch	1 ms	1 ms	1 ms	1 ms
• bei Lastsprung 90 % auf 10 % typisch	1 ms	1 ms	1 ms	1 ms
Schutz und Überwachung				
Ausführung des Überspannungsschutzes	< 32 V	< 32 V	< 32 V	< 32 V
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja	Ja	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	Konstantstromkennlinie	Konstantstromkennlinie	Konstantstromkennlinie	Abschaltung und periodische Wiederanlaufversuche
• typisch	3,6 A	6 A	12,5 A	23,1 A
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert				
• typisch	3,5 A	6 A	12,5 A	6 A

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3332-3SB00-0AX0 SITOP PSU4200 24 V/3 A	6EP3333-3SB00-0AX0 SITOP PSU4200 24 V/5 A	6EP3334-3SB00-0AX0 SITOP PSU4200 24 V/10 A	6EP3336-3SB00-0AX0 SITOP PSU4200 24 V/20 A
Sicherheit				
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja	Ja	Ja	Ja
Potenzialtrennung	ES1-Ausgangsspannung Ua nach EN 62368-1 (SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1)	ES1-Ausgangsspannung Ua nach EN 62368-1 (SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1)	ES1-Ausgangsspannung Ua nach EN 62368-1 (SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1)	ES1-Ausgangsspannung Ua nach EN 62368-1 (SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1)
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I	Klasse I	Klasse I	Klasse I
Ableitstrom				
• maximal	1,4 mA	1,4 mA	1,3 mA	0,7 mA
• typisch	0,7 mA	0,7 mA	0,7 mA	0,5 mA
Schutzart IP	IP20	IP20	IP20	IP20
EMV				
Norm				
• für Störaussendung	EN 55032 Klasse A	EN 55032 Klasse A	EN 55032 Klasse A	EN 55032 Klasse A
• für Netzoberwellenbegrenzung	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen				
Eignungsnachweis				
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (UL 62368-1, CSA C22.2 No. 62368-1-19)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (UL 62368-1, CSA C22.2 No. 62368-1-19)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (UL 62368-1, CSA C22.2 No. 62368-1-19)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (UL 62368-1, CSA C22.2 No. 62368-1-19)
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (UL 62368-1, CSA C22.2 No. 62368-1-19)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (UL 62368-1, CSA C22.2 No. 62368-1-19)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (UL 62368-1, CSA C22.2 No. 62368-1-19)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (UL 62368-1, CSA C22.2 No. 62368-1-19)
• UKCA-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja	Ja
• EAC-Zulassung	Ja	Ja	Ja	Ja
• Regulatory Compliance Mark (RCM)	Ja	Ja	Ja	Ja
• NEC Class 2	Nein	Nein	Nein	Nein
Art der Zertifizierung				
• BIS	Ja; R-41183539	Ja; R-41183539	Nein	Nein
• CB-Zertifikat	Ja	Ja	Ja	Ja
MTBF bei 40 °C	1 700 000 h	1 580 000 h	1 220 000 h	1 065 000 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen				
Eignungsnachweis				
• IECEx	Nein	Nein	Nein	Nein
• ATEX	Nein	Nein	Nein	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein	Nein	Nein	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein	Nein	Nein
• FM-Zulassung	Nein	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation				
Schiffbau-Zulassung	Nein	Nein	Nein	Nein
Schiffklassifikationsgesellschaft				
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Nein	Nein	Nein	Nein
• Bureau Veritas (BV)	Nein	Nein	Nein	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Nein	Nein	Nein	Nein
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein	Nein	Nein	Nein

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3332-3SB00-0AX0 SITOP PSU4200 24 V/3 A	6EP3333-3SB00-0AX0 SITOP PSU4200 24 V/5 A	6EP3334-3SB00-0AX0 SITOP PSU4200 24 V/10 A	6EP3336-3SB00-0AX0 SITOP PSU4200 24 V/20 A
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration				
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]				
• gesamt	330,1 kg	476,1 kg	785 kg	1 078,9 kg
• während Herstellung	13,1 kg	14 kg	20,7 kg	47,4 kg
• während Betrieb	316,6 kg	461,6 kg	763 kg	1 029,9 kg
• nach End of Life	0,36 kg	0,38 kg	0,57 kg	0,72 kg
Siemens Ökoprofil (SEP)	Siemens EcoTech	Siemens EcoTech	Siemens EcoTech	
Umgebungsbedingungen				
Umgebungstemperatur				
• während Betrieb	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik				
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Push-In-Klemmen	Push-In-Klemmen	Push-In-Klemmen	Push-In-Klemmen
• am Eingang	L, N, PE: Push-In für 0,5 ... 4 mm²	L, N, PE: Push-In für 0,5 ... 4 mm²	L, N, PE: Push-In für 0,5 ... 4 mm²	L, N, PE: Push-In für 0,5 ... 4 mm²
• am Ausgang	+, -: Push-In für 0,5 ... 2,5 mm²	+, -: Push-In für 0,5 ... 2,5 mm²	+, -: Push-In für 0,5 ... 2,5 mm²	+, -: Push-In für 0,5 ... 6 mm²
• für Meldekontakt		13, 14: Push-In für 0,2 ... 1,5 mm²	13, 14: Push-In für 0,2 ... 1,5 mm²	13, 14: Push-In für 0,2 ... 1,5 mm²
Mechanische Daten				
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	50 mm × 125 mm	50 mm × 125 mm	70 mm × 125 mm	70 mm × 125 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	50 mm	50 mm	70 mm	70 mm
einzuhaltender Abstand				
• oben	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
• unten	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
• links	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein	Nein	Nein
• Wandmontage	Ja	Ja	Ja	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	0,44 kg	0,44 kg	0,65 kg	0,93 kg
Weitere Informationen Internet-Links				
Internet-Link				
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3332-3SB00-0AX0	6EP3333-3SB00-0AX0	6EP3334-3SB00-0AX0	6EP3336-3SB00-0AX0
Produkt-Markenname	SITOP PSU4200	SITOP PSU4200	SITOP PSU4200	SITOP PSU4200
Typ der Stromversorgung	24 V/3 A	24 V/5 A	24 V/10 A	24 V/20 A
Zusätzliche Informationen				
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise				
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Übersicht

Geregelte 3-phasige Stromversorgungen mit Eingang AC 400 bis 500 V in zwei Leistungsstufen.

Produkt-Highlights

- 3-phasig, DC 24 V/10 A und 20 A
- Power Monitor zur einfachen und schnellen Statuserkennung
- Push-in-Anschlusstechnik
  - Einfache, werkzeuglose und zeitsparende Montage
  - Separate Erdungsklemme
- Gehäuse - Metall 20 A / Kunststoff <20 A
- Nachhaltig entsprechend Siemens EcoTech
- Erweiterbar mit SITOP Add-on- und DC USV Modulen

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP PSU4200 3-phasig DC 24 V/10 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 400/500 V Ausgang: DC 24 V/10 A	**6EP3434-3SB00-0AX0**
SITOP PSU 4200 3-phasig DC 24 V/20 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 400/500 V Ausgang: DC 24 V/20 A	**6EP3436-3SB00-0AX0**

Zubehör

SITOP Redundanzmodule	Weitere Infos unter: www.siemens.de/si-top-redundanzmodule/mall
SITOP Selektivitätsmodule	Weitere Infos unter: www.siemens.de/si-top-selektivitaetsmodule/mall
SITOP Puffermodul BUF1200	Weitere Infos unter: www.siemens.de/si-top-puffermodule/mall
DC-USV Module	
SITOP DC-USV	Weitere Infos unter: www.siemens.de/si-top-usv/mall

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3434-3SB00-0AX0 SITOP PSU4200 24 V/10 A	6EP3436-3SB00-0AX0 SITOP PSU4200 24 V/20 A
Eingang		
Form des Stromnetzwerks	3-phasig AC	3-phasig AC
Versorgungsspannung bei AC		
• minimaler Nennwert	400 V	400 V
• maximaler Nennwert	500 V	500 V
• Anfangswert	320 V	320 V
• Endwert	550 V	550 V
Weitbereichseingang	Ja	Ja
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	5 ms	5 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 400/500 V	bei Ue = 400/500 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom		
• bei Nennwert der Eingangsspannung 400 V	0,7 A	1,4 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 500 V	0,6 A	1,2 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	50 A	36 A
Dauer der Einschaltstrombegrenzung bei 25 °C		
• typisch	20 ms	20 ms
I2t-Wert maximal	0,9 A^2·s	0,9 A^2·s
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	Dreipolig gekoppelter Leitungsschutzschalter ab 3 A Charakteristik C bis 16 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1EA10 (Einstellung 3 A) oder 3RV2711-1ED10 (UL 489)	Dreipolig gekoppelter Leitungsschutzschalter ab 6 A Charakteristik C bis 16 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1GA10 (Einstellung 6 A) oder 3RV2711-1GD10 (UL 489)
Ausgang		
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V
Ausgangsspannung		
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V	24 V
	24 V	24 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer
einstellbare Ausgangsspannung	24 ... 28 V	24 ... 28 V
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung		
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,2 %	0,2 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,3 %	0,3 %
Restwelligkeit		
• maximal	150 mV	150 mV
• typisch	48 mV	25 mV
Spannungsspitze		
• maximal	240 mV	240 mV
• typisch	30 mV	10 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.
Art des Signals am Ausgang	Signalkontakt (Signalbelastbarkeit: 5 mA) für DC O.K.	Signalkontakt (Signalbelastbarkeit: 5 mA) für DC O.K.
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)	Überschwingen von Ua ca. 1 %
Ansprechverzögerungszeit maximal	1,5 s	1,5 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung		
• typisch	210 ms	230 ms
• maximal	500 ms	500 ms
Ausgangsstrom		
• Nennwert	10 A	20 A
• Bemessungsbereich	0 ... 10 A; +60 ... +70 °C: Derating 3%/K	0 ... 20 A; +55 ... +70 °C: Derating 2%/K

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3434-3SB00-0AX0 SITOP PSU4200 24 V/10 A	6EP3436-3SB00-0AX0 SITOP PSU4200 24 V/20 A
	10 A	20 A
abgegebene Wirkleistung typisch	240 W	480 W
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Ja	Ja
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel	2	2
Wirkungsgrad		
Wirkungsgrad [%]	90 %	91 %
Verlustleistung [W]		
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	27 W	48 W
• bei Leerlauf maximal	3 W	3,5 W
Regelung		
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	0,2 %	0,2 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 50/100/50 % typisch	0,5 %	0,5 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 10/90/10 % typisch	1,5 %	1 %
Ausregelzeit		
• bei Lastsprung 10 % auf 90 % typisch	1 ms	1 ms
• bei Lastsprung 90 % auf 10 % typisch	1 ms	1 ms
Schutz und Überwachung		
Ausführung des Überspannungsschutzes	< 32 V	< 32 V
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	Konstantstromkennlinie	Konstantstromkennlinie
• typisch	12,2 A	23,4 A
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert		
• typisch	12,5 A	23,5 A
Sicherheit		
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja	Ja
Potenzialtrennung	ES1-Ausgangsspannung Ua nach EN 62368-1 (SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1)	ES1-Ausgangsspannung Ua nach EN 62368-1 (SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1)
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I	Klasse I
Ableitstrom		
• maximal	0,8 mA	0,8 mA
• typisch	0,4 mA	0,4 mA
Schutzart IP	IP20	IP20
EMV		
Norm		
• für Störaussendung	EN 55032 Klasse A	EN 55032 Klasse A
• für Netzoberwellenbegrenzung	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen		
Eignungsnachweis		
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (UL 62368-1, CSA C22.2 No. 62368-1-19)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (UL 62368-1, CSA C22.2 No. 62368-1-19)
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (UL 62368-1, CSA C22.2 No. 62368-1-19)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (UL 62368-1, CSA C22.2 No. 62368-1-19)
• UKCA-Kennzeichnung	Ja	Ja

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3434-3SB00-0AX0 SITOP PSU4200 24 V/10 A	6EP3436-3SB00-0AX0 SITOP PSU4200 24 V/20 A
• EAC-Zulassung	Ja	Ja
• Regulatory Compliance Mark (RCM)	Ja	Ja
• NEC Class 2	Nein	Nein
Art der Zertifizierung		
• BIS	Ja; R-41183539	Nein
• CB-Zertifikat	Ja	Ja
MTBF bei 40 °C	1 330 000 h	815 000 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen		
Eignungsnachweis		
• IECEx	Nein	Nein
• ATEX	Nein	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein
• FM-Zulassung	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation		
Schiffbau-Zulassung	Nein	Nein
Schiffklassifikationsgesellschaft		
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Nein	Nein
• Bureau Veritas (BV)	Nein	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Nein	Nein
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration		
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]		
• gesamt	702 kg	1 054,8 kg
• während Herstellung	20,7 kg	32,8 kg
• während Betrieb	680,6 kg	1 020,9 kg
• nach End of Life	0,57 kg	0,5 kg
Siemens Ökoprofil (SEP)	Siemens EcoTech	Siemens EcoTech
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		
• während Betrieb	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik		
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Push-In-Klemmen	Push-In-Klemmen
• am Eingang	L1, L2, L3, PE: Push-In für 0,5 ... 4 mm²	L1, L2, L3, PE: Push-In für 0,5 ... 4 mm²
• am Ausgang	+, -: Push-In für 0,5 ... 2,5 mm²	+, -: Push-In für 0,5 ... 6 mm²
• für Meldekontakt	13, 14: Push-In für 0,2 ... 1,5 mm²	13, 14: Push-In für 0,2 ... 1,5 mm²
Mechanische Daten		
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	70 mm × 125 mm	95 mm × 150 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	70 mm	95 mm
einzuhaltender Abstand		
• oben	45 mm	45 mm
• unten	45 mm	45 mm

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3434-3SB00-0AX0 SITOP PSU4200 24 V/10 A	6EP3436-3SB00-0AX0 SITOP PSU4200 24 V/20 A
• links	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein
• Wandmontage	Ja	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja
Nettogewicht	0,64 kg	1,66 kg
Weitere Informationen Internet-Links		
Internet-Link		
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen		
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise		
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Übersicht

Die preisgünstige Basis-Stromversorgung

Die einphasigen Stromversorgungen SITOP lite (SITOP PSU100L) sind für Basisanforderungen im industriellen Umfeld konzipiert und bieten alle wichtigen Funktionen zu einem günstigen Preis. Durch die schmale Baubreite benötigen die Netzgeräte geringen Platzbedarf auf der Hutschiene und der gute Wirkungsgrad lässt wenig Verlustwärme im Schaltschrank entstehen.

Zur weiteren Erhöhung der 24 V-Verfügbarkeit können die SITOP lite Netzteile mit dem **Puffermodul BUF1200, DC-USV-**, **Redundanz-** und **Selektivitätsmodulen** kombiniert werden.

Produkt-Highlights der Produktlinie

- Geringe Baubreite - keine seitlichen Einbauabstände erforderlich
- Grüne LED für "24 V O.K."
- Einstellbare Ausgangsspannung zur Kompensation von Spannungsabfällen
- Parallelschaltbar
- Umgebungstemperaturbereich von 0 °C bis 60 °C (ab 45 °C mit Derating)
- Kurzschluss- und Überlastschutz

Weitere Info

Mit dem TIA Selection Tool schnell und einfach die passende Stromversorgung auswählen:
http://www.siemens.de/tst

© Siemens AG 2024

Übersicht

Einphasige Stromversorgungen für Basisanforderungen im industriellen Umfeld.

Zur weiteren Erhöhung der 24 V-Verfügbarkeit können die SITOP lite Netzteile mit dem **Puffermodul BUF1200, DC-USV-**, **Redundanz-** und **Selektivitätsmodulen** kombiniert werden.

Produkt-Highlights

- 1-phasig, DC 24 V/ 2,5 A, 5 A, 10 A und 20 A
- Weitbereichseingang (20 A) oder mit manueller Umschaltung
- Wirkungsgrad bis 92 %
- Zertifizierungen CE, cULus und CB

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP PSU100L 1-phasig, DC 24 V/2,5 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120/230 V Ausgang: DC 24 V/2,5 A	**6EP1332-1LB00**
SITOP PSU100L 1-phasig, DC 24 V/5 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120/230 V Ausgang: DC 24 V/5 A	**6EP1333-1LB00**
SITOP PSU100L 1-phasig, DC 24 V/10 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120/230 V Ausgang: DC 24 V/10 A	**6EP1334-1LB00**
SITOP PSU100L 1-phasig, DC 24 V/20 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 100 ... 240 V Ausgang: DC 24 V/20 A	**6EP1336-1LB00**

Zubehör

SITOP Redundanzmodule	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-redundanzmodule/mall
SITOP Selektivitätsmodule	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-selektivitaetsmodule/mall
SITOP Puffermodul BUF1200	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-puffermodule/mall
SITOP DC-USV	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-usv/mall

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1332-1LB00 SITOP PSU100L 24 V/2,5 A	6EP1333-1LB00 SITOP PSU100L 24 V/5 A	6EP1334-1LB00 SITOP PSU100L 24 V/10 A	6EP1336-1LB00 SITOP PSU100L 24 V/20 A
Eingang				
Form des Stromnetzwerks	1-phasig AC	1-phasig AC	1-phasig AC	1-phasig AC oder DC
Versorgungsspannung bei AC				
• minimaler Nennwert				100 V
• maximaler Nennwert				240 V
• Anfangswert				85 V
• Endwert				264 V
Versorgungsspannung bei AC	Einstellung durch Umschalter am Gerät	Einstellung durch Umschalter am Gerät	Einstellung durch Umschalter am Gerät	
Versorgungsspannung	120 V/230 V	120 V/230 V	120 V/230 V	
Eingangsspannung 1 bei AC	93 ... 132 V	93 ... 132 V	93 ... 132 V	
Eingangsspannung 2 bei AC	187 ... 264 V	187 ... 264 V	187 ... 264 V	
Versorgungsspannung bei DC				100 ... 240 V
Eingangsspannung bei DC				88 ... 370 V
Weitbereichseingang	Nein	Nein	Nein	Ja
Überlastfähigkeit bei Überspannung	2,3 x Ue Nenn, 1,3 ms	2,3 x Ue Nenn, 1,3 ms	2,3 x Ue Nenn, 1,3 ms	
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	20 ms	20 ms	20 ms	20 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 93/187 V	bei Ue = 93/187 V	bei Ue = 93/187 V	bei Ue = 93/187 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom				
• bei Nennwert der Eingangsspannung 120 V	1,1 A	2,1 A	4,1 A	5,55 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 230 V	0,65 A	1,15 A	2 A	2,35 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	27 A	32 A	65 A	45 A
Dauer der Einschaltstrombegrenzung bei 25 °C				
• typisch	3 ms	3 ms	3 ms	15 ms
I2t-Wert maximal	0,3 $A^2 \cdot s$	0,8 $A^2 \cdot s$	3,3 $A^2 \cdot s$	3,3 $A^2 \cdot s$
Ausführung der Absicherung	T 2 A/250 V (nicht zugänglich)	T 3,15 A/250 V (nicht zugänglich)	T 6,3 A/250 V (nicht zugänglich)	T 10 A/250 V (nicht zugänglich)
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	empfohlener LS-Schalter: ab 3 A Charakteristik C	empfohlener LS-Schalter: ab 6 A Charakteristik C	empfohlener LS-Schalter: ab 10 A Charakteristik C	empfohlener LS-Schalter: ab 10 A Charakteristik C
Ausgang				
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V	24 V
Ausgangsspannung				
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V	24 V
	24 V	24 V	24 V	24 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer
einstellbare Ausgangsspannung	22,8 ... 26,4 V	22,8 ... 26,4 V	22,8 ... 26,4 V	22,8 ... 26,4 V
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung				
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,5 %	0,5 %	0,5 %	1 %
Restwelligkeit				

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1332-1LB00 SITOP PSU100L 24 V/2,5 A	6EP1333-1LB00 SITOP PSU100L 24 V/5 A	6EP1334-1LB00 SITOP PSU100L 24 V/10 A	6EP1336-1LB00 SITOP PSU100L 24 V/20 A
• maximal	150 mV	150 mV	150 mV	150 mV
• typisch	10 mV	50 mV	50 mV	50 mV
Spannungsspitze				
• maximal	240 mV	240 mV	240 mV	240 mV
• typisch	50 mV	150 mV	150 mV	100 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	Überschwingen von Ua ca. 4 %	Überschwingen von Ua ca. 4 %	Überschwingen von Ua ca. 4 %	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)
Ansprechverzögerungszeit maximal	1,5 s	1,5 s	1,5 s	1,5 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung				
• typisch	150 ms	130 ms	170 ms	20 ms
Ausgangsstrom				
• Nennwert	2,5 A	5 A	10 A	20 A
• Bemessungsbereich	0 ... 2,5 A; +45 ... +60 °C: Derating 2%/K	0 ... 5 A; +45 ... +60 °C: Derating 2%/K	0 ... 10 A; +45 ... +60 °C: Derating 2%/K	0 ... 20 A; +45 ... +70 °C: Derating 2,5%/K
	2.5 A	5 A	10 A	20 A
abgegebene Wirkleistung typisch	60 W	120 W	240 W	480 W
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Ja	Ja	Ja	Ja
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel	2	2	2	2
Wirkungsgrad				
Wirkungsgrad [%]	85 %	86 %	89 %	92 %
Verlustleistung [W]				
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	9 W	17 W	34 W	45 W
Regelung				
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	0,3 %	0,3 %	0,3 %	0,5 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 10/90/10 % typisch	2 %	2 %	2 %	3 %
Ausregelzeit				
• bei Lastsprung 10 % auf 90 % typisch	0,5 ms	0,4 ms	0,5 ms	0,7 ms
• bei Lastsprung 90 % auf 10 % typisch	0,7 ms	0,4 ms	0,7 ms	6 ms
Schutz und Überwachung				
Ausführung des Überspannungsschutzes	< 33 V	< 33 V	< 33 V	< 33 V
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja	Ja	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	Konstantstromkennlinie	Konstantstromkennlinie	Konstantstromkennlinie	Konstantstromkennlinie
• typisch	2,6 A	5,25 A	16 A	24 A
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert				
• typisch	4 A	8 A	12,6 A	24 A
Sicherheit				
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja	Ja	Ja	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I	Klasse I	Klasse I	Klasse I
Ableitstrom				
• maximal	3,5 mA	3,5 mA	3,5 mA	3,5 mA
• typisch	0,4 mA	0,4 mA	0,8 mA	0,8 mA
Schutzart IP	IP20	IP20	IP20	IP20

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1332-1LB00 SITOP PSU100L 24 V/2,5 A	6EP1333-1LB00 SITOP PSU100L 24 V/5 A	6EP1334-1LB00 SITOP PSU100L 24 V/10 A	6EP1336-1LB00 SITOP PSU100L 24 V/20 A
EMV				
Norm				
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse A	EN 55022 Klasse A	EN 55022 Klasse A	EN 55022 Klasse B
• für Netzoberwellenbegrenzung	nicht zutreffend	-	-	EN 61000-3-2
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen				
Eignungsnachweis				
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• EAC-Zulassung	Ja	Ja	Ja	Ja
• NEC Class 2	Nein	Nein	Nein	Nein
Art der Zertifizierung				
• BIS		Ja; R-41183539	Ja; R-41183539	Ja; R-41184349
• CB-Zertifikat	Ja	Ja	Ja	Ja
MTBF bei 40 °C	3 153 082 h	3 076 166 h	2 333 396 h	
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen				
Eignungsnachweis				
• IECEx	Nein	Nein	Nein	Nein
• ATEX	Nein	Nein	Nein	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein	Nein	Nein	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein	Nein	Nein
• FM-Zulassung	Nein	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation				
Schiffbau-Zulassung	Nein	Nein	Nein	Nein
Schiffklassifikationsgesellschaft				
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Nein	Nein	Nein	Nein
• Bureau Veritas (BV)	Nein	Nein	Nein	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Nein	Nein	Nein	Nein
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration				
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja	Ja	
Treibhauspotential [CO2 eq]				
• gesamt	289,5 kg	545 kg	1 083,3 kg	
• während Herstellung	7,8 kg	12,9 kg	19,4 kg	
• während Betrieb	281,5 kg	531,6 kg	1 063,3 kg	
• nach End of Life	0,21 kg	0,35 kg	0,53 kg	
Umgebungsbedingungen				
Umgebungstemperatur				
• während Betrieb	0 ... 60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	0 ... 60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	0 ... 60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1332-1LB00 SITOP PSU100L 24 V/2,5 A	6EP1333-1LB00 SITOP PSU100L 24 V/5 A	6EP1334-1LB00 SITOP PSU100L 24 V/10 A	6EP1336-1LB00 SITOP PSU100L 24 V/20 A
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik				
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss
• am Eingang	L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig	L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig	L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig	L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig
• am Ausgang	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²
• für Hilfskontakte	-	-	-	-
Mechanische Daten				
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	32,5 mm × 120 mm	50 mm × 120 mm	70 mm × 120 mm	110 mm × 125 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	32,5 mm	50 mm	70 mm	110 mm
einzuhaltender Abstand				
• oben	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
• unten	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
• links	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein	Nein	Nein
• Wandmontage	Nein	Nein	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	0,3 kg	0,5 kg	0,75 kg	1,8 kg
Weitere Informationen Internet-Links				
Internet-Link				
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen				
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP1332-1LB00	6EP1333-1LB00	6EP1334-1LB00	6EP1336-1LB00
Produkt-Markenname	SITOP PSU100L	SITOP PSU100L	SITOP PSU100L	SITOP PSU100L
Typ der Stromversorgung	24 V/2,5 A	24 V/5 A	24 V/10 A	24 V/20 A
Securityhinweise				
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Übersicht

Die flache Stromversorgung für Installationsverteiler

Small. Clever. LOGO!Power: Die Produktlinie im Design der LOGO! 8 ist mit ihrer stufenförmigen Bauform insbesondere für den Einsatz in Installations-Kleinverteilern geeignet. Die 12-V- und 24-V-Varianten eignen sich optimal zur Versorgung von LOGO!-Steuerungen mit entsprechendem Spannungseingang. Der hohe Wirkungsgrad über den gesamten Lastbereich sowie minimale Leerlaufverluste garantieren einen ressourcenschonenden Energieverbrauch. Neuen Komfort bei Inbetriebnahme und Service bietet der integrierte Strommonitor. Der erweiterte Umgebungstemperaturbereich von -25°C bis +70°C erlaubt zusätzliche Einsatzmöglichkeiten.

Zur weiteren Erhöhung der 24 V-Verfügbarkeit können die 24 V-LOGO!Power Netzteile mit dem **Puffermodul BUF1200, DC-USV-**, **Redundanz-** und **Selektivitätsmodulen** kombiniert werden.

Dieser Power-Zwerg ist völlig branchenunabhängig einsetzbar: z.B. in der Gebäudetechnik für Licht- und Heizungssteuerungen oder für Zugangskontrollen. Auch für den Einsatz in der Industrieautomatisierung in den Bereichen Verpackungsmaschinen, Werkzeugmaschinen, Transportbänder oder Sortieranlagen ist die LOGO!Power optimal geeignet.

Produkt-Highlights der Produktlinie

- Geringe Baubreite
  von minimal 18 mm bis maximal 72 mm, damit sehr geringer Raumbedarf im Schaltschrank oder Installationsverteiler
- Hohe Energieeffizienz
  durch hohen Wirkungsgrad bis zu 90% über den gesamten Leistungsbereich und ERP-konforme Leerlaufverlustleistung von < 0,3 W
- Weltweiter Einsatz
  durch Betriebstemperatur von -25°C bis +70°C und internationale Zertifikate

Übersicht (Fortsetzung)

- Versorgung
  von NEC class 2-Stromkreisen mit begrenzter Ausgangsleistung (100 VA)
- Lastüberwachung über Strommonitor
  durch Echtzeit-Messung des Ausgangsstroms ohne Auftrennen der Leitung, d. h. ohne Unterbrechung der DC-Versorgung
- Flexible Montage
  durch Hutschienen- oder Wandmontage in unterschiedlichen Einbaulagen
- Flexibel einsetzbar
  an allen üblichen 1-phasigen Versorgungsnetzen durch Weitbereichseingang AC 100...240 V ohne Umschaltung und Betrieb an Gleichspannungsnetzen mit 110 ... 300 V DC
- Zuverlässig
  durch problemloses Zuschalten von Lasten mit hohem Einschaltstrom durch Leistungsreserve beim Hochlauf sowie Konstantstrom im Überlastfall

Weitere Info

Mit dem TIA Selection Tool schnell und einfach die passende Stromversorgung auswählen:
http://www.siemens.de/tst

© Siemens AG 2024

Übersicht

Die Produktlinie LOGO!Power ist mit ihrer stufenförmigen Bauform insbesondere für den Einsatz in Installations-Kleinverteilern geeignet. Die geregelten Stromversorgungen mit Weitbereichseingang stehen mit einer Ausgangsspannung von 5 V in zwei Leistungsklassen zur Verfügung.

Produkt-Highlights

- 1-phasig, DC 5 V / 3 A und 6,3 A
- Weitbereichseingang, Eingangsspannung AC 100 ... 240 V (85 ... 264 V), DC 110 ... 300 V
- Schmale Bauform mit 36 mm bzw. 54 mm Breite und 53 mm Einbautiefe im LOGO! Design
- Wirkungsgrad bis 80 %
- Integrierter Strommonitor: Messung des aktuellen Ausgangsstroms direkt am Netzgerät
- Zertifizierungen cULus, cURus, NEC class 2, ABS, DNV GL

Auswahl- und Bestelldaten

LOGO!Power 1-phasig, DC 5 V/3 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 100 ... 240 V (DC 110 ... 300 V) Ausgang: DC 5 V/3 A	**6EP3310-6SB00-0AY0**
LOGO!Power 1-phasig, DC 5 V/6,3 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 100 ... 240 V (DC 110 ... 300 V) Ausgang: DC 5 V/6,3 A	**6EP3311-6SB00-0AY0**

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3310-6SB00-0AY0 LOGO!Power 5 V/3 A	6EP3311-6SB00-0AY0 LOGO!Power 5 V/6,3 A
Eingang		
Form des Stromnetzwerks	1-phasig AC oder DC	1-phasig AC oder DC
Versorgungsspannung bei AC		
• minimaler Nennwert	100 V	100 V
• maximaler Nennwert	240 V	240 V
• Anfangswert	85 V	85 V
• Endwert	264 V	264 V
Eingangsspannung bei DC	110 ... 300 V	110 ... 300 V
Weitbereichseingang	Ja	Ja
Überlastfähigkeit bei Überspannung	300 V AC für 1 s	300 V AC für 1 s
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	40 ms	40 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 187 V	bei Ue = 187 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom		
• bei Nennwert der Eingangsspannung 120 V	0,36 A	0,71 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 230 V	0,22 A	0,37 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	26 A	50 A
I2t-Wert maximal	0,8 $A^2 \cdot s$	3 $A^2 \cdot s$
Ausführung der Absicherung	intern	intern
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	empfohlener LS-Schalter: ab 6 A Charakteristik B oder ab 2 A Charakteristik C	empfohlener LS-Schalter: ab 10 A Charakteristik B oder ab 6 A Charakteristik C
Ausgang		
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	5 V	5 V
Ausgangsspannung		
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	5 V	5 V
	5 V	5 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer
einstellbare Ausgangsspannung	4,6 ... 5,4 V	4,6 ... 5,4 V
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung		
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,1 %	0,1 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,1 %	0,1 %
Restwelligkeit		
• maximal	100 mV	100 mV
• typisch	30 mV	30 mV
Spannungsspitze		
• maximal	100 mV	100 mV
• typisch	50 mV	50 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für Ausgangsspannung O. K.	LED grün für Ausgangsspannung O. K.
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)
Ansprechverzögerungszeit maximal	0,5 s	0,5 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung		
• typisch	100 ms	100 ms
Ausgangsstrom		
• Nennwert	3 A	6,3 A
• Bemessungsbereich	0 ... 3 A; +55 ... +70 °C: Derating 2%/K	0 ... 6,3 A; +55 ... +70 °C: Derating 2%/K
	2.6 ... 4.9 A	5.1 ... 9.9 A
abgegebene Wirkleistung typisch	15 W	31,5 W
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Ja	Ja
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel	2	2

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3310-6SB00-0AY0 LOGO!Power 5 V/3 A	6EP3311-6SB00-0AY0 LOGO!Power 5 V/6,3 A
Wirkungsgrad		
Wirkungsgrad [%]	76 %	79,8 %
Verlustleistung [W]		
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangs-stroms typisch	4,7 W	8 W
• bei Leerlauf maximal	0,3 W	0,3 W
Regelung		
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	0,2 %	0,2 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 10/90/10 % typisch	5 %	7 %
Ausregelzeit		
• bei Lastsprung 10 % auf 90 % typisch	1 ms	1 ms
• bei Lastsprung 90 % auf 10 % typisch	1 ms	1 ms
Schutz und Überwachung		
Ausführung des Überspannungsschutzes	ja, gemäß EN 60950-1	ja, gemäß EN 60950-1
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	Konstantstromkennlinie	Konstantstromkennlinie
• typisch	3,8 A	8,2 A
Überlastfähigkeit bei Überstrom		
• bei Einschalten	150% Ia Nenn typ. 200 ms	150% Ia Nenn typ. 200 ms
• bei normalem Betrieb	überlastbar 150% Ia Nenn typ. 200 ms	überlastbar 150% Ia Nenn typ. 200 ms
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert		
• maximal	3,8 A	8,2 A
Messpunkt für Ausgangsstrom	Ja; 50 mV =^ 3 A	Ja; 50 mV =^ 6,3 A
Sicherheit		
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse II (ohne Schutzleiter)	Klasse II (ohne Schutzleiter)
Schutzart IP	IP20	IP20
EMV		
Norm		
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B
• für Netzoberwellenbegrenzung	nicht zutreffend	nicht zutreffend
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen		
Eignungsnachweis		
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (nach UL 1310)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (nach UL 1310)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273
• EAC-Zulassung	Ja	Ja
• NEC Class 2	Ja; gemäß UL1310, File E151273	Nein
• SEMI F47	Ja	Ja
Art der Zertifizierung		
• CB-Zertifikat	Ja	Ja
MTBF bei 40 °C	2 931 709 h	2 654 280 h

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3310-6SB00-0AY0 LOGO!Power 5 V/3 A	6EP3311-6SB00-0AY0 LOGO!Power 5 V/6,3 A
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen		
Eignungsnachweis		
• IECEx	Nein	Nein
• ATEX	Nein	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein
• FM-Zulassung	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation		
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft		
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja	Ja
• Bureau Veritas (BV)	Ja	Ja
• Det Norske Veritas (DNV)	Ja	Ja
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Ja	Ja
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration		
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]		
• gesamt	149,6 kg	254,5 kg
• während Herstellung	2,4 kg	3,9 kg
• während Betrieb	147,1 kg	250,3 kg
• nach End of Life	0,08 kg	0,13 kg
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		
• während Betrieb	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik		
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss	Schraubanschluss
• am Eingang	L, N: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig	L, N: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig
• am Ausgang	+, -: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm²	+, -: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm²
• für Hilfskontakte	-	-
Mechanische Daten		
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	36 mm × 53 mm	54 mm × 53 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	36 mm	54 mm
einzuhaltender Abstand		
• oben	20 mm	20 mm
• unten	20 mm	20 mm
• links	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar, Direktmontage in unterschiedlichen Einbaulagen	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar, Direktmontage in unterschiedlichen Einbaulagen
• Hutschienenmontage	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein
• Wandmontage	Ja	Ja
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja
Nettogewicht	0,12 kg	0,2 kg

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3310-6SB00-0AY0 LOGO!Power 5 V/3 A	6EP3311-6SB00-0AY0 LOGO!Power 5 V/6,3 A
Weitere Informationen Internet-Links		
Internet-Link		
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen		
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise		
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Übersicht

Die Produktlinie LOGO!Power ist mit ihrer stufenförmigen Bauform insbesondere für den Einsatz in Installations-Kleinverteilern geeignet. Die geregelten Stromversorgungen mit Weitbereichseingang stehen mit einer Ausgangsspannung von 12 V in drei Leistungsklassen zur Verfügung. Die 12-V-Variante eignet sich optimal zur Versorgung von LOGO!-Steuerungen mit entsprechendem Spannungseingang.

Produkt-Highlights

- 1-phasig, DC 12 V / 0,9 A, 1,9 A und 4,5 A
- Weitbereichseingang, Eingangsspannung AC 100 ... 240 V (85 ... 264 V), DC 110 ... 300 V
- Schmale Bauform mit 18 mm bzw. 36 mm bzw. 54 mm Breite und 53 mm Einbautiefe im LOGO! Design
- Wirkungsgrad bis 87,1 %
- Integrierter Strommonitor: Messung des aktuellen Ausgangsstroms direkt am Netzgerät (für Geräte ab 36 mm Baubreite)
- Zertifizierungen cULus, cURus, NEC class 2, ABS, DNV GL

Auswahl- und Bestelldaten

LOGO!Power 1-phasig, DC 12 V/0,9 A	
Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 100 ... 240 V (DC 110 ... 300 V) Ausgang: DC 12 V/0,9 A	**6EP3320-6SB00-0AY0**
LOGO!Power 1-phasig, DC 12 V/1,9 A	
Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 100 ... 240 V (DC 110 ... 300 V) Ausgang: DC 12 V/1,9 A	**6EP3321-6SB00-0AY0**
LOGO!Power 1-phasig, DC 12 V/4,5 A	
Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 100 ... 240 V (DC 110 ... 300 V) Ausgang: DC 12 V/4,5 A	**6EP3322-6SB00-0AY0**

Zubehör

SITOP Redundanzmodule RED1200	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-redundanzmodule/mall

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3320-6SB00-0AY0 LOGO!Power 12 V/0,9 A	6EP3321-6SB00-0AY0 LOGO!Power 12 V/1,9 A	6EP3322-6SB00-0AY0 LOGO!Power 12 V/4,5 A
Eingang			
Form des Stromnetzwerks	1-phasig AC oder DC	1-phasig AC oder DC	1-phasig AC oder DC
Versorgungsspannung bei AC			
• minimaler Nennwert	100 V	100 V	100 V
• maximaler Nennwert	240 V	240 V	240 V
• Anfangswert	85 V	85 V	85 V
• Endwert	264 V	264 V	264 V
Eingangsspannung bei DC	110 ... 300 V	110 ... 300 V	110 ... 300 V
Weitbereichseingang	Ja	Ja	Ja
Überlastfähigkeit bei Überspannung	300 V AC für 1 s	300 V AC für 1 s	300 V AC für 1 s
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	40 ms	40 ms	40 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 187 V	bei Ue = 187 V	bei Ue = 187 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom			
• bei Nennwert der Eingangsspannung 120 V	0,3 A	0,53 A	1,13 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 230 V	0,2 A	0,3 A	0,61 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	20 A	25 A	50 A
I2t-Wert maximal	0,8 $A^2 \cdot s$	0,8 $A^2 \cdot s$	3 $A^2 \cdot s$
Ausführung der Absicherung	intern	intern	intern
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	empfohlener LS-Schalter: ab 6 A Charakteristik B oder ab 2 A Charakteristik C	empfohlener LS-Schalter: ab 6 A Charakteristik B oder ab 2 A Charakteristik C	empfohlener LS-Schalter: ab 10 A Charakteristik B oder ab 6 A Charakteristik C
Ausgang			
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	12 V	12 V	12 V
Ausgangsspannung			
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	12 V	12 V	12 V
	12 V	12 V	12 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Nein	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer
einstellbare Ausgangsspannung		10,5 ... 16,1 V	10,5 ... 16,1 V
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung			
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,1 %	0,1 %	0,1 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Restwelligkeit			
• maximal	200 mV	200 mV	200 mV
• typisch	30 mV	30 mV	30 mV
Spannungsspitze			
• maximal	300 mV	300 mV	300 mV
• typisch	50 mV	50 mV	50 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für Ausgangsspannung O. K.	LED grün für Ausgangsspannung O. K.	LED grün für Ausgangsspannung O. K.
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)
Ansprechverzögerungszeit maximal	0,5 s	0,5 s	0,5 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung			
• typisch	100 ms	100 ms	100 ms
Ausgangsstrom			
• Nennwert	0,9 A	1,9 A	4,5 A

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3320-6SB00-0AY0 LOGO!Power 12 V/0,9 A	6EP3321-6SB00-0AY0 LOGO!Power 12 V/1,9 A	6EP3322-6SB00-0AY0 LOGO!Power 12 V/4,5 A
• Bemessungsbereich	0 ... 0,9 A; +55 ... +70 °C: Derating 2%/K	0 ... 1,9 A; +55 ... +70 °C: Derating 2%/K	0 ... 4,5 A; +55 ... +70 °C: Derating 2%/K
	0.0 ... 2.4 A	0.0 ... 2.4 A	2.6 ... 4.9 A
abgegebene Wirkleistung typisch	10,8 W	22,8 W	54 W
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Nein	Ja	Ja
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel		2	2
Wirkungsgrad			
Wirkungsgrad [%]	78 %	81 %	87,1 %
Verlustleistung [W]			
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	3 W	5,3 W	8 W
• bei Leerlauf maximal	0,3 W	0,3 W	0,3 W
Regelung			
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	0,2 %	0,2 %	0,2 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 10/90/10 % typisch	3 %	2 %	4 %
Ausregelzeit			
• bei Lastsprung 10 % auf 90 % typisch	1 ms	1 ms	1 ms
• bei Lastsprung 90 % auf 10 % typisch	1 ms	1 ms	1 ms
Schutz und Überwachung			
Ausführung des Überspannungsschutzes	ja, gemäß EN 60950-1	ja, gemäß EN 60950-1	ja, gemäß EN 60950-1
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	Konstantstromkennlinie	Konstantstromkennlinie	Konstantstromkennlinie
• typisch	1,3 A	2,5 A	5 A
Überlastfähigkeit bei Überstrom			
• bei Einschalten	150% Ia Nenn typ. 200 ms	150% Ia Nenn typ. 200 ms	150% Ia Nenn typ. 200 ms
• bei normalem Betrieb	überlastbar 150% Ia Nenn typ. 200 ms	überlastbar 150% Ia Nenn typ. 200 ms	überlastbar 150% Ia Nenn typ. 200 ms
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert			
• maximal	1,3 A	2,5 A	5 A
Messpunkt für Ausgangsstrom	Nein	Ja; 50 mV =^ 1,9 A	Ja; 50 mV =^ 4,5 A
Sicherheit			
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja	Ja	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse II (ohne Schutzleiter)	Klasse II (ohne Schutzleiter)	Klasse II (ohne Schutzleiter)
Schutzart IP	IP20	IP20	IP20
EMV			
Norm			
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B
• für Netzoberwellenbegrenzung	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht zutreffend
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen			
Eignungsnachweis			
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3320-6SB00-0AY0 LOGO!Power 12 V/0,9 A	6EP3321-6SB00-0AY0 LOGO!Power 12 V/1,9 A	6EP3322-6SB00-0AY0 LOGO!Power 12 V/4,5 A
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (nach UL 1310)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (nach UL 1310)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (nach UL 1310)
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (nach UL 1310)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (nach UL 1310)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (nach UL 1310)
• EAC-Zulassung	Ja	Ja	Ja
• NEC Class 2	Ja; gemäß UL1310, File E151273	Ja; gemäß UL1310, File E151273	Ja; gemäß UL1310, File E151273
• SEMI F47	Ja	Ja	Ja
Art der Zertifizierung			
• CB-Zertifikat	Ja	Ja	Ja
MTBF bei 40 °C	3 793 080 h	2 938 542 h	2 566 680 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen			
Eignungsnachweis			
• IECEx	Nein	Nein	Nein
• ATEX	Nein	Nein	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein	Nein	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein	Nein
• FM-Zulassung	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation			
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft			
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja	Ja	Ja
• Bureau Veritas (BV)	Ja	Ja	Ja
• Det Norske Veritas (DNV)	Ja	Ja	Ja
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Ja	Ja	Ja
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration			
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]			
• gesamt	95,1 kg	168,3 kg	254,5 kg
• während Herstellung	1,4 kg	2,4 kg	3,9 kg
• während Betrieb	93,7 kg	165,8 kg	250,3 kg
• nach End of Life	0,04 kg	0,08 kg	0,13 kg
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur			
• während Betrieb	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik			
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss
• am Eingang	L, N: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig	L, N: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig	L, N: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig
• am Ausgang	+, -: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm²	+, -: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm²	+, -: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm²
• für Hilfskontakte	-	-	-

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3320-6SB00-0AY0 LOGO!Power 12 V/0,9 A	6EP3321-6SB00-0AY0 LOGO!Power 12 V/1,9 A	6EP3322-6SB00-0AY0 LOGO!Power 12 V/4,5 A
Mechanische Daten			
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	18 mm × 53 mm	36 mm × 53 mm	54 mm × 53 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	18 mm	36 mm	54 mm
einzuhaltender Abstand			
• oben	20 mm	20 mm	20 mm
• unten	20 mm	20 mm	20 mm
• links	0 mm	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar, Direktmontage in unterschiedlichen Einbaulagen	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar, Direktmontage in unterschiedlichen Einbaulagen	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar, Direktmontage in unterschiedlichen Einbaulagen
• Hutschienenmontage	Ja	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein	Nein
• Wandmontage	Ja	Ja	Ja
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	0,07 kg	0,12 kg	0,2 kg
Weitere Informationen Internet-Links			
Internet-Link			
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen			
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise			
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3320-6SB00-0AY0	6EP3321-6SB00-0AY0	6EP3322-6SB00-0AY0
Produkt-Markenname	LOGO!Power	LOGO!Power	LOGO!Power
Typ der Stromversorgung	12 V/0,9 A	12 V/1,9 A	12 V/4,5 A
	nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Übersicht

Die Produktlinie LOGO!Power ist mit ihrer stufenförmigen Bauform insbesondere für den Einsatz in Installations-Kleinverteilern geeignet. Die geregelten Stromversorgungen mit Weitbereichseingang stehen mit einer Ausgangsspannung von 15 V in jeweils zwei Leistungsklassen zur Verfügung.

Produkt-Highlights

- 1-phasig, DC 15 V / 1,9 A und 4,0 A
- Weitbereichseingang, Eingangsspannung AC 100 ... 240 V (85 ... 264 V), DC 110 ... 300 V
- Schmale Bauform mit 36 mm bzw. 54 mm Breite und 53 mm Einbautiefe im LOGO! Design
- Wirkungsgrad bis 88,4 %
- Integrierter Strommonitor: Messung des aktuellen Ausgangsstroms direkt am Netzgerät
- Zertifizierungen cULus, cURus, NEC class 2, ABS, BV, DNV GL, LRS

Auswahl- und Bestelldaten

LOGO!Power 1-phasig, DC 15 V/1,9 A	
Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 100 ... 240 V (DC 110 ... 300 V) Ausgang: DC 15 V/1,9 A	**6EP3321-6SB10-0AY0**
LOGO!Power 1-phasig, DC 15 V/4 A	
Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 100 ... 240 V (DC 110 ... 300 V) Ausgang: DC 15 V/4 A	**6EP3322-6SB10-0AY0**

Zubehör

SITOP Redundanzmodule RED1200	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-redundanzmodule/mall

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3321-6SB10-0AY0 LOGO!Power 15 V/1,9 A	6EP3322-6SB10-0AY0 LOGO!Power 15 V/4 A
Eingang		
Form des Stromnetzwerks	1-phasig AC oder DC	1-phasig AC oder DC
Versorgungsspannung bei AC		
• minimaler Nennwert	100 V	100 V
• maximaler Nennwert	240 V	240 V
• Anfangswert	85 V	85 V
• Endwert	264 V	264 V
Eingangsspannung bei DC	110 ... 300 V	110 ... 300 V
Weitbereichseingang	Ja	Ja
Überlastfähigkeit bei Überspannung	300 V AC für 1 s	300 V AC für 1 s
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	40 ms	40 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 187 V	bei Ue = 187 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom		
• bei Nennwert der Eingangsspannung 120 V	0,63 A	1,24 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 230 V	0,33 A	0,68 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	25 A	55 A
I2t-Wert maximal	0,8 $A^2 \cdot s$	3 $A^2 \cdot s$
Ausführung der Absicherung	intern	intern
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	empfohlener LS-Schalter: ab 6 A Charakteristik B oder ab 2 A Charakteristik C	empfohlener LS-Schalter: ab 10 A Charakteristik B oder ab 6 A Charakteristik C
Ausgang		
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	15 V	15 V
Ausgangsspannung		
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	15 V	15 V
	15 V	15 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer
einstellbare Ausgangsspannung	10,5 ... 16,1 V	10,5 ... 16,1 V
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung		
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,1 %	0,1 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,1 %	0,1 %
Restwelligkeit		
• maximal	200 mV	200 mV
• typisch	30 mV	30 mV
Spannungsspitze		
• maximal	300 mV	300 mV
• typisch	50 mV	50 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für Ausgangsspannung O. K.	LED grün für Ausgangsspannung O. K.
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)
Ansprechverzögerungszeit maximal	0,5 s	0,5 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung		
• typisch	100 ms	100 ms
Ausgangsstrom		
• Nennwert	1,9 A	4 A
• Bemessungsbereich	0 ... 1,9 A; +55 ... +70 °C: Derating 2%/K	0 ... 4 A; +55 ... +70 °C: Derating 2%/K
	0.0 ... 2.4 A	2.6 ... 4.9 A
abgegebene Wirkleistung typisch	28,5 W	60 W
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Ja	Ja
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel	2	2

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3321-6SB10-0AY0 LOGO!Power 15 V/1,9 A	6EP3322-6SB10-0AY0 LOGO!Power 15 V/4 A
Wirkungsgrad		
Wirkungsgrad [%]	83,4 %	88,4 %
Verlustleistung [W]		
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangs-stroms typisch	5,7 W	7,9 W
• bei Leerlauf maximal	0,3 W	0,3 W
Regelung		
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	0,2 %	0,2 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 10/90/10 % typisch	2 %	3 %
Ausregelzeit		
• bei Lastsprung 10 % auf 90 % typisch	1 ms	1 ms
• bei Lastsprung 90 % auf 10 % typisch	1 ms	1 ms
Schutz und Überwachung		
Ausführung des Überspannungsschutzes	ja, gemäß EN 60950-1	ja, gemäß EN 60950-1
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	Konstantstromkennlinie	Konstantstromkennlinie
• typisch	2,5 A	5 A
Überlastfähigkeit bei Überstrom		
• bei Einschalten	150% Ia Nenn typ. 200 ms	150% Ia Nenn typ. 200 ms
• bei normalem Betrieb	überlastbar 150% Ia Nenn typ. 200 ms	überlastbar 150% Ia Nenn typ. 200 ms
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert		
• maximal	2,5 A	5 A
Messpunkt für Ausgangsstrom	Ja; 50 mV =^ 1,9 A	Ja; 45 mV =^ 4 A
Sicherheit		
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse II (ohne Schutzleiter)	Klasse II (ohne Schutzleiter)
Schutzart IP	IP20	IP20
EMV		
Norm		
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B
• für Netzoberwellenbegrenzung	nicht zutreffend	nicht zutreffend
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen		
Eignungsnachweis		
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (nach UL 1310)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (nach UL 1310)
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (nach UL 1310)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (nach UL 1310)
• EAC-Zulassung	Ja	Ja
• NEC Class 2	Ja; gemäß UL1310, File E151273	Ja; gemäß UL1310, File E151273
• SEMI F47	Ja	Ja
Art der Zertifizierung		
• CB-Zertifikat	Ja	Ja
MTBF bei 40 °C	2 938 542 h	2 566 680 h

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3321-6SB10-0AY0 LOGO!Power 15 V/1,9 A	6EP3322-6SB10-0AY0 LOGO!Power 15 V/4 A
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen		
Eignungsnachweis		
• IECEx	Nein	Nein
• ATEX	Nein	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein
• FM-Zulassung	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation		
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft		
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja	Ja
• Bureau Veritas (BV)	Ja	Ja
• Det Norske Veritas (DNV)	Ja	Ja
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Ja	Ja
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration		
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]		
• gesamt	180,7 kg	251,2 kg
• während Herstellung	2,4 kg	3,9 kg
• während Betrieb	178,2 kg	247,1 kg
• nach End of Life	0,08 kg	0,13 kg
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		
• während Betrieb	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik		
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss	Schraubanschluss
• am Eingang	L, N: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig	L, N: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig
• am Ausgang	+, -: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm²	+, -: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm²
• für Hilfskontakte	-	-
Mechanische Daten		
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	36 mm × 53 mm	54 mm × 53 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	36 mm	54 mm
einzuhaltender Abstand		
• oben	20 mm	20 mm
• unten	20 mm	20 mm
• links	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar, Direktmontage in unterschiedlichen Einbaulagen	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar, Direktmontage in unterschiedlichen Einbaulagen
• Hutschienenmontage	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein
• Wandmontage	Ja	Ja
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja
Nettogewicht	0,12 kg	0,2 kg

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3321-6SB10-0AY0 LOGO!Power 15 V/1,9 A	6EP3322-6SB10-0AY0 LOGO!Power 15 V/4 A
Weitere Informationen Internet-Links		
Internet-Link		
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen		
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise		
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Übersicht

Die Produktlinie LOGO!Power ist mit ihrer stufenförmigen Bauform insbesondere für den Einsatz in Installations-Kleinverteilern geeignet. Die geregelten Stromversorgungen mit Weitbereichseingang stehen mit einer Ausgangsspannung von 24 V in vier Leistungsklassen zur Verfügung. Die 24-V-Varianten eignen sich optimal zur Versorgung von LOGO!-Steuerungen mit entsprechendem Spannungseingang.

Zur weiteren Erhöhung der 24 V-Verfügbarkeit können die LOGO!Power Netzteile mit **DC-USV-**, **Redundanz-** und **Selektivitätsmodulen** kombiniert werden.

Produkt-Highlights

- 1-phasig, DC 24 V / 0,6 A, 1,3 A, 2,5 A und 4,0 A
- Eingangsspannung AC 100 ... 240 V (85 ... 264 V), DC 110 ... 300 V
- Schmale Bauform mit 18 mm bzw. 36 mm bzw. 54 mm bzw. 72 mm Breite und 53 mm Einbautiefe im LOGO! Design
- Wirkungsgrad bis 90 %
- Integrierter Strommonitor: Messung des aktuellen Ausgangsstroms direkt am Netzgerät (für Geräte ab 36 mm Baubreite)
- Zertifizierungen cULus, cURus, NEC class 2, ABS, BV, DNV GL, LRS
- LOGO!Power Ex 24 V/4,0 A, für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung Zone 2 (Gase, Dämpfe oder Nebel)

Auswahl- und Bestelldaten

LOGO!Power 1-phasig, DC 24 V/0,6 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 100 ... 240 V (DC 110 ... 300 V) Ausgang: DC 24 V/0,6 A	**6EP3330-6SB00-0AY0**
LOGO!Power 1-phasig, DC 24 V/1,3 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 100 ... 240 V (DC 110 ... 300 V) Ausgang: DC 24 V/1,3 A	**6EP3331-6SB00-0AY0**
LOGO!Power 1-phasig, DC 24 V/2,5 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 100 ... 240 V (DC 110 ... 300 V) Ausgang: DC 24 V/2,5 A	**6EP3332-6SB00-0AY0**
LOGO!Power 1-phasig, DC 24 V/4 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 100 ... 240 V (DC 110 ... 300 V) Ausgang: DC 24 V/4 A	**6EP3333-6SB00-0AY0**
LOGO!Power Ex 1-phasig, DC 24 V/4 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 100 ... 240 V (DC 110 ... 300 V) Ausgang: DC 24 V/4 A	**6EP3333-6SC00-0AY0**

Zubehör

SITOP Redundanzmodule	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-redundanzmodule/mall
SITOP Selektivitätsmodule	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-selektivitaetsmodule/mall
SITOP Puffermodul BUF1200	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-puffermodule/mall
SITOP DC-USV	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-usv/mall

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer	6EP3330-6SB00-0A-Y0	6EP3331-6SB00-0A-Y0	6EP3332-6SB00-0A-Y0	6EP3333-6SB00-0A-Y0	6EP3333-6SC00-0A-Y0
Produkt-Markenname	LOGO!Power	LOGO!Power	LOGO!Power	LOGO!Power	LOGO!Power EX
Typ der Stromversorgung	24 V/0,6 A	24 V/1,3 A	24 V/2,5 A	24 V/4 A	24 V/4 A
Eingang					
Form des Stromnetzwerks	1-phasig AC oder DC	1-phasig AC oder DC	1-phasig AC oder DC	1-phasig AC oder DC	1-phasig AC oder DC
Versorgungsspannung bei AC					
• minimaler Nennwert	100 V	100 V	100 V	100 V	100 V
• maximaler Nennwert	240 V	240 V	240 V	240 V	240 V
• Anfangswert	85 V	85 V	85 V	85 V	85 V
• Endwert	264 V	264 V	264 V	264 V	264 V
Eingangsspannung bei DC	110 ... 300 V	110 ... 300 V	110 ... 300 V	110 ... 300 V	110 ... 300 V
Weitbereichseingang	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Überlastfähigkeit bei Überspannung	300 V AC für 1 s	300 V AC für 1 s	300 V AC für 1 s	300 V AC für 1 s	300 V AC für 1 s
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	40 ms	40 ms	40 ms	40 ms	40 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 187 V	bei Ue = 187 V	bei Ue = 187 V	bei Ue = 187 V	bei Ue = 187 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom					
• bei Nennwert der Eingangsspannung 120 V	0,3 A	0,7 A	1,22 A	1,95 A	1,95 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 230 V	0,2 A	0,35 A	0,66 A	0,97 A	0,97 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	20 A	25 A	52 A	31 A	31 A
I2t-Wert maximal	0,8 $A^2 \cdot s$	0,8 $A^2 \cdot s$	3 $A^2 \cdot s$	2,5 $A^2 \cdot s$	2,5 $A^2 \cdot s$
Ausführung der Absicherung	intern	intern	intern	intern	intern
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	empfohlener LS-Schalter: ab 6 A Charakteristik B oder ab 2 A Charakteristik C	empfohlener LS-Schalter: ab 6 A Charakteristik B oder ab 2 A Charakteristik C	empfohlener LS-Schalter: ab 10 A Charakteristik B oder ab 6 A Charakteristik C	empfohlener LS-Schalter: ab 10 A Charakteristik B oder ab 6 A Charakteristik C	empfohlener LS-Schalter: ab 10 A Charakteristik B oder ab 6 A Charakteristik C
Ausgang					
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
Ausgangsspannung					
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Nein	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer
einstellbare Ausgangsspannung		22,2 ... 26,4 V	22,2 ... 26,4 V	22,2 ... 26,4 V	22,2 ... 26,4 V
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung					
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Restwelligkeit					
• maximal	200 mV	200 mV	200 mV	200 mV	200 mV
• typisch	30 mV	30 mV	30 mV	30 mV	30 mV
Spannungsspitze					
• maximal	300 mV	300 mV	300 mV	300 mV	300 mV
• typisch	50 mV	50 mV	50 mV	50 mV	50 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für Ausgangsspannung O. K.	LED grün für Ausgangsspannung O. K.	LED grün für Ausgangsspannung O. K.	LED grün für Ausgangsspannung O. K.	LED grün für Ausgangsspannung O. K.

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3330-6SB00-0A-Y0	6EP3331-6SB00-0A-Y0	6EP3332-6SB00-0A-Y0	6EP3333-6SB00-0A-Y0	6EP3333-6SC00-0A-Y0
Produkt-Markenname	**LOGO!Power**	**LOGO!Power**	**LOGO!Power**	**LOGO!Power**	**LOGO!Power EX**
Typ der Stromversorgung	**24 V/0,6 A**	**24 V/1,3 A**	**24 V/2,5 A**	**24 V/4 A**	**24 V/4 A**
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)
Ansprechverzögerungszeit maximal	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung					
• typisch	100 ms	100 ms	100 ms	100 ms	100 ms
Ausgangsstrom					
• Nennwert	0,6 A	1,3 A	2,5 A	4 A	4 A
• Bemessungsbereich	0 ... 0,6 A; +55 ... +70 °C: Derating 2%/K	0 ... 1,3 A; +55 ... +70 °C: Derating 2%/K	0 ... 2,5 A; +55 ... +70 °C: Derating 2%/K	0 ... 4 A; +55 ... +70 °C: Derating 2%/K	0 ... 4 A; +55 ... +70 °C: Derating 2%/K
	0.0 ... 2.4 A	0.0 ... 2.4 A	2.5 A	2.6 ... 4.9 A	2.6 ... 4.9 A
abgegebene Wirkleistung typisch	14,4 W	31,2 W	60 W	96 W	96 W
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Nein	Ja	Ja	Ja	
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel		2	2	2	
Wirkungsgrad					
Wirkungsgrad [%]	81 %	86 %	89,6 %	89,1 %	89,1 %
Verlustleistung [W]					
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	3,4 W	5,1 W	7 W	11,7 W	11,7 W
• bei Leerlauf maximal	0,3 W	0,3 W	0,3 W	0,3 W	0,3 W
Regelung					
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 10/90/10 % typisch	2 %	1 %	2 %	2 %	2 %
Ausregelzeit					
• bei Lastsprung 10 % auf 90 % typisch	1 ms	1 ms	1 ms	1 ms	1 ms
• bei Lastsprung 90 % auf 10 % typisch	1 ms	1 ms	1 ms	1 ms	1 ms
Schutz und Überwachung					
Ausführung des Überspannungsschutzes	ja, gemäß EN 60950-1	ja, gemäß EN 60950-1	ja, gemäß EN 60950-1	ja, gemäß EN 60950-1	ja, gemäß EN 60950-1
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	Konstantstromkennlinie	Konstantstromkennlinie	Konstantstromkennlinie	Konstantstromkennlinie	Konstantstromkennlinie
• typisch	0,8 A	1,7 A	3,2 A	5 A	5 A
Überlastfähigkeit bei Überstrom					
• bei Einschalten	150% Ia Nenn typ. 200 ms	150% Ia Nenn typ. 200 ms	150% Ia Nenn typ. 200 ms	150% Ia Nenn typ. 200 ms	150% Ia Nenn typ. 200 ms
• bei normalem Betrieb	überlastbar 150% Ia Nenn typ. 200 ms	überlastbar 150% Ia Nenn typ. 200 ms	überlastbar 150% Ia Nenn typ. 200 ms	überlastbar 150% Ia Nenn typ. 200 ms	überlastbar 150% Ia Nenn typ. 200 ms
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert					
• maximal	0,8 A	1,7 A	3,2 A	5 A	5 A
Messpunkt für Ausgangsstrom	Nein	Ja; 50 mV =^ 1,3 A	Ja; 50 mV =^ 2,5 A	Ja; 50 mV =^ 4 A	Ja; 50 mV =^ 4 A
Sicherheit					
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3330-6SB00-0A-Y0	6EP3331-6SB00-0A-Y0	6EP3332-6SB00-0A-Y0	6EP3333-6SB00-0A-Y0	6EP3333-6SC00-0A-Y0
Produkt-Markenname	LOGO!Power	LOGO!Power	LOGO!Power	LOGO!Power	LOGO!Power EX
Typ der Stromversorgung	24 V/0,6 A	24 V/1,3 A	24 V/2,5 A	24 V/4 A	24 V/4 A
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse II (ohne Schutzleiter)	Klasse II (ohne Schutzleiter)	Klasse II (ohne Schutzleiter)	Klasse II (ohne Schutzleiter)	Klasse II (ohne Schutzleiter)
Schutzart IP	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
EMV					
Norm					
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B
• für Netzoberwellenbegrenzung	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht zutreffend	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen					
Eignungsnachweis					
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (nach UL 1310)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (nach UL 1310)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (nach UL 1310)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (nach UL 1310)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (nach UL 1310)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (nach UL 1310)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273
• UKCA-Kennzeichnung					Ja
• EAC-Zulassung	Ja	Ja	Ja	Ja	
• NEC Class 2	Ja; gemäß UL1310, File E151273	Ja; gemäß UL1310, File E151273	Ja; gemäß UL1310, File E151273	Nein	Nein
• SEMI F47	Ja	Ja	Ja	Ja	
Art der Zertifizierung					
• BIS		Ja; R-41188271	Ja; R-41188271	Ja; R-41188271	
• CB-Zertifikat	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
MTBF bei 40 °C	4 415 040 h	3 094 996 h	2 864 520 h	2 391 480 h	2 391 480 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen					
Eignungsnachweis					
• IECEx	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja; IECEx Ex ec IIC T3 Gc
• ATEX	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja; ATEX (EX) II 3G Ex ec IIC T3 Gc
• ULhazloc-Zulassung	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja
• FM-Zulassung	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja; Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation					
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
Schiffklassifikationsgesellschaft					
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
• Bureau Veritas (BV)	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein; in Vorbereitung
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3330-6SB00-0A-Y0	6EP3331-6SB00-0A-Y0	6EP3332-6SB00-0A-Y0	6EP3333-6SB00-0A-Y0	6EP3333-6SC00-0A-Y0
Produkt-Markenname	LOGO!Power	LOGO!Power	LOGO!Power	LOGO!Power	LOGO!Power EX
Typ der Stromversorgung	24 V/0,6 A	24 V/1,3 A	24 V/2,5 A	24 V/4 A	24 V/4 A
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration					
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]					
• gesamt	107,9 kg	162 kg	223 kg	372 kg	372 kg
• während Herstellung	1,4 kg	2,4 kg	3,9 kg	5,7 kg	5,7 kg
• während Betrieb	106,5 kg	159,6 kg	218,9 kg	366 kg	366 kg
• nach End of Life	0,04 kg	0,08 kg	0,13 kg	0,18 kg	0,18 kg
Umgebungsbedingungen					
Umgebungstemperatur					
• während Betrieb	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik					
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss
• am Eingang	L, N: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig	L, N: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig	L, N: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig	L, N: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig	L, N: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig
• am Ausgang	+, -: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm²	+, -: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm²	+, -: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm²	+, -: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm²	+, -: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm²
• für Hilfskontakte	-	-	-	-	-
Mechanische Daten					
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	18 mm × 53 mm	36 mm × 53 mm	54 mm × 53 mm	72 mm × 53 mm	72 mm × 53 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	18 mm	36 mm	54 mm	72 mm	72 mm
einzuhaltender Abstand					
• oben	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
• unten	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
• links	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar, Direktmontage in unterschiedlichen Einbaulagen	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar, Direktmontage in unterschiedlichen Einbaulagen	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar, Direktmontage in unterschiedlichen Einbaulagen	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar, Direktmontage in unterschiedlichen Einbaulagen	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar, Direktmontage in unterschiedlichen Einbaulagen
• Hutschienenmontage	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
• Wandmontage	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	0,07 kg	0,12 kg	0,2 kg	0,29 kg	0,29 kg
Weitere Informationen Internet-Links					
Internet-Link					
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3330-6SB00-0AY0	6EP3331-6SB00-0AY0	6EP3332-6SB00-0AY0	6EP3333-6SB00-0AY0	6EP3333-6SC00-0AY0
Produkt-Markenname	LOGO!Power	LOGO!Power	LOGO!Power	LOGO!Power	LOGO!Power EX
Typ der Stromversorgung	24 V/0,6 A	24 V/1,3 A	24 V/2,5 A	24 V/4 A	24 V/4 A
Zusätzliche Informationen					
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise					
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3330-6SB00-0A-Y0	6EP3331-6SB00-0A-Y0	6EP3332-6SB00-0A-Y0	6EP3333-6SB00-0A-Y0	6EP3333-6SC00-0A-Y0
Produkt-Markenname	LOGO!Power	LOGO!Power	LOGO!Power	LOGO!Power	LOGO!Power EX
Typ der Stromversorgung	24 V/0,6 A	24 V/1,3 A	24 V/2,5 A	24 V/4 A	24 V/4 A
	von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

5/2	Einführung
5/3	1-phasig, DC 24 V (für S7-300 und ET200M)
5/10	1-phasig, DC 24 V (für S7-1200)
5/13	1-phasig, DC 24 V (für S7-1500 und ET200MP)
5/18	1-phasig, DC 24 V (für SIMATIC ET 200SP)
5/23	3-phasig, DC 24 V (ET200pro PS, IP67)

© Siemens AG 2024

Übersicht

Die optimale Versorgung für SIMATIC S7 und mehr

Original-Stromversorgungen der SIMATIC fügen sich in Design und Funktionalität optimal in den SPS-Verbund ein. Damit ist sichergestellt, dass Steuerung und Stromversorgung optimal aufeinander abgestimmt sind. Auch entsprechen die Anlauf- und die Leistungsreserven der Netzteile den Anforderungen der jeweiligen Steuerungen. Die Montagemöglichkeiten von beiden Komponenten sind einheitlich. Die erteilten Zertifizierungen und der zugelassene Temperaturbereich erlauben einen gemeinsamen Einsatz der Komponenten in fast allen Bereichen. Besonders hervorzuheben ist der Systemtest, der für jede der SITOP Stromversorgungen im SIMATIC-Design gemeinsam mit der jeweiligen SIMATIC-Steuerung erfolgt ist.

Neben folgenden SIMATIC-Systemen versorgen die SITOP-Stromversorgungen im SIMATIC Design auch weitere Verbraucher zuverlässig mit 24 V.

- SIMATIC S7-1200
- SIMATIC S7-1500
- SIMATIC ET 200MP
- SIMATIC ET 200pro
- SIMATIC ET 200SP

Weitere Info

Mit dem TIA Selection Tool schnell und einfach die passende Stromversorgung auswählen:

http://www.siemens.de/tst

© Siemens AG 2024

Übersicht

Die einphasige Laststromversorgung SIMATIC PS307 (System- und Laststromversorgungen) mit automatischer Bereichsumschaltung der Eingangsspannung ist in Design und Funktionalität optimal an die Steuerung SIMATIC S7-300 angepasst. Über den Verbindungskamm, der zum Lieferumfang der System- und Laststromversorgung gehört, ist die Versorgung der CPU schnell hergestellt. Die 24-V-Versorgung von anderen S7-300-Systemkomponenten, Ein-/Ausgabestromkreise der E/A-Module und gegebenenfalls der Sensorik und Aktorik ist zusätzlich möglich. Umfangreiche Zertifizierungen wie UL oder GL ermöglichen einen universellen Einsatz (gilt nicht für Outdoor).

Aufbau

- Die System- und Laststromversorgungen werden direkt auf die S7-300-Profilschiene geschraubt und können direkt links neben der CPU montiert werden (kein Einbauabstand erforderlich)
- Diagnose-LED für Anzeige "Ausgangsspannung DC 24 V O.K."
- Ein-/Ausschalter (Betrieb/Stand-by) für den eventuellen Tausch von Modulen
- Zugentlastung für Anschlussleitung der Eingangsspannung

Funktion

- Anschluss an alle 1-phasigen 50/60 Hz Netze (AC 120 V/ AC 230 V) durch automatische Bereichsumschaltung (PS307) oder manuelle Umschaltung (PS307, Outdoor)
- Kurzzeitige Netzausfallüberbrückung
- Ausgangsnennspannung DC 24 V, geregelt, kurzschluss- und leerlauffest
- Parallelschaltung von zwei Stromversorgungen zur Leistungserhöhung
- Ex-Zulassung für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung Zone 2 (Gase, Dämpfe oder Nebel)

Auswahl- und Bestelldaten

Laststromversorgung PS307, 2 A inkl. Verbindungsbügel Eingang: AC 120/230 V Ausgang: DC 24 V/2 A	**6ES7307-1BA01-0AA0**
SIMATIC S7-300 Outdoor, 2 A Geregelte Stromversorgung PS305 Eingang: DC 24 ... 110 V Ausgang: DC 24 V/2 A	**6ES7305-1BA80-0AA0**
Laststromversorgung PS307, 5 A inkl. Verbindungsbügel Eingang: AC 120/230 V Ausgang: DC 24 V/5 A	**6ES7307-1EA01-0AA0**
SIMATIC S7-300 Outdoor, 5 A Geregelte Stromversorgung PS307 Eingang: AC 120/230 V Ausgang: DC 24 V/5 A	**6ES7307-1EA80-0AA0**
Laststromversorgung PS307, 10 A Eingang: AC 120/230 V Ausgang: DC 24 V/10 A	**6ES7307-1KA02-0AA0**

Zubehör

Montageadapter SIMATIC S7-300 zum Aufschnappen der neuen PS 307 auf 35 mm-Normprofilschiene (EN 60715) Ersatzteil	**6EP1971-1BA00**
Montageadapter SIMATIC S7-300 zum Aufschnappen der PS307 auf 35 mm Normprofilschiene	**6ES7390-6BA00-0AA0**

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer	6ES7307-1BA01-0AA0	6ES7305-1BA80-0AA0	6ES7307-1EA01-0AA0	6ES7307-1EA80-0AA0	6ES7307-1KA02-0AA0
Produkt-Markenname	PS 307	PS 305 Outdoor	PS 307	PS 307 Outdoor	PS 307
Typ der Stromversorgung	24 V/2 A	24 V/2 A	24 V/5 A	24 V/5 A	24 V/10 A
Eingang					
Form des Stromnetzwerks	1-phasig AC	Gleichspannung	1-phasig AC	1-phasig AC	1-phasig AC
Versorgungsspannung bei AC	Automatische Bereichsumschaltung		Automatische Bereichsumschaltung	Einstellung durch Umschalter am Gerät	Automatische Bereichsumschaltung
Versorgungsspannung	120 V/230 V		120 V/230 V	120 V/230 V	120 V/230 V
Eingangsspannung 1 bei AC	85 ... 132 V		85 ... 132 V	93 ... 132 V	85 ... 132 V
Eingangsspannung 2 bei AC	170 ... 264 V		170 ... 264 V	187 ... 264 V	170 ... 264 V
Versorgungsspannung bei DC		24 ... 110 V			
Eingangsspannung bei DC		16,8 ... 138 V			
Weitbereichseingang	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Überlastfähigkeit bei Überspannung	2,3 x Ue Nenn, 1,3 ms	154 V; 0,1 s	2,3 x Ue Nenn, 1,3 ms	2,3 x Ue Nenn, 1,3 ms	2,3 x Ue Nenn, 1,3 ms
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	20 ms	10 ms	20 ms	20 ms	20 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 93/187 V	bei Ue Nenn	bei Ue = 93/187 V	bei Ue = 93/187 V	bei Ue = 93/187 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz		50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz		47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom					
• bei Nennwert der Eingangsspannung 24 V		2,4 A			
• bei Nennwert der Eingangsspannung 110 V		0,6 A			
• bei Nennwert der Eingangsspannung 120 V	0,9 A		2,3 A	2,1 A	4,2 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 230 V	0,5 A		1,2 A	1,2 A	1,9 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	22 A	20 A	20 A	45 A	55 A
Dauer der Einschaltstrombegrenzung bei 25 °C					
• maximal	3 ms	10 ms	3 ms	3 ms	3 ms
I2t-Wert maximal	1 $A^2 \cdot s$	5 $A^2 \cdot s$	1,2 $A^2 \cdot s$	1,8 $A^2 \cdot s$	3,3 $A^2 \cdot s$
Ausführung der Absicherung	T 1,6 A/250 V (nicht zugänglich)	T 6,3 A/250 V (nicht zugänglich)	T 3,15 A/250 V (nicht zugänglich)	T 3,15 A/250 V (nicht zugänglich)	T 6,3 A/250 V (nicht zugänglich)
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	empfohlener LS-Schalter: 3 A Charakteristik C	empfohlener LS-Schalter: ab 10 A Charakteristik C, DC-tauglich	empfohlener LS-Schalter: ab 6 A Charakteristik C	empfohlener LS-Schalter: ab 10 A Charakteristik C oder ab 6 A Charakteristik D	empfohlener LS-Schalter: ab 10 A Charakteristik C
Ausgang					
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
Ausgangsspannung					
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Nein; -	Nein; -	Nein; -	Nein; -	Nein; -
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung					
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,1 %	0,2 %	0,1 %	0,2 %	0,1 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,2 %	0,4 %	0,5 %	0,4 %	0,5 %
Restwelligkeit					
• maximal	50 mV	150 mV	50 mV	150 mV	50 mV

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7307-1BA01-0AA0	6ES7305-1BA80-0AA0	6ES7307-1EA01-0AA0	6ES7307-1EA80-0AA0	6ES7307-1KA02-0AA0
Produkt-Markenname	PS 307	PS 305 Outdoor	PS 307	PS 307 Outdoor	PS 307
Typ der Stromversorgung	24 V/2 A	24 V/2 A	24 V/5 A	24 V/5 A	24 V/10 A
• typisch	5 mV	30 mV	10 mV	40 mV	15 mV
Spannungsspitze					
• maximal	150 mV	240 mV	150 mV	240 mV	150 mV
• typisch	20 mV	150 mV	20 mV	90 mV	60 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)
Ansprechverzögerungszeit maximal	2 s	3 s	2 s	3 s	2 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung					
• typisch	10 ms	5 ms	10 ms	100 ms	10 ms
Ausgangsstrom					
• Nennwert	2 A	2 A	5 A	5 A	10 A
• Bemessungsbereich	0 ... 2 A	0 ... 3 A; 3 A bis +60 °C bei Ue > 24 V	0 ... 5 A	0 ... 5 A	0 ... 10 A
	0.0 ... 2.4 A	0.0 ... 2.4 A	5 A	5 A	10 A
abgegebene Wirkleistung typisch	48 W	48 W	120 W	120 W	240 W
kurzzeitiger Überlaststrom					
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch	9 A	9 A	20 A	20 A	38 A
• bei Kurzschluss während Betrieb typisch	9 A	9 A	20 A	20 A	38 A
Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom					
• bei Kurzschluss während Hochlauf	90 ms	270 ms	100 ms	180 ms	80 ms
• bei Kurzschluss während Betrieb	90 ms	270 ms	100 ms	80 ms	80 ms
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel	2	2			
Wirkungsgrad					
Wirkungsgrad [%]	84 %	75 %	87 %	84 %	90 %
Verlustleistung [W]					
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	9 W	16 W	18 W	23 W	27 W
Regelung					
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	0,1 %	0,3 %	0,1 %	0,3 %	0,1 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 50/100/50 % typisch	0,8 %	2,5 %	1 %	3 %	2 %
Ausregelzeit					
• bei Lastsprung 50 % auf 100 % typisch	0,5 ms	2,5 ms	0,3 ms	0,2 ms	
• bei Lastsprung 100 % auf 50 % typisch	0,5 ms	2,5 ms	0,3 ms	0,2 ms	
Ausregelzeit					
• maximal	1 ms	5 ms		5 ms	0,1 ms

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7307-1BA01-0AA0	6ES7305-1BA80-0AA0	6ES7307-1EA01-0AA0	6ES7307-1EA80-0AA0	6ES7307-1KA02-0AA0
Produkt-Markenname	PS 307	PS 305 Outdoor	PS 307	PS 307 Outdoor	PS 307
Typ der Stromversorgung	24 V/2 A	24 V/2 A	24 V/5 A	24 V/5 A	24 V/10 A
Schutz und Überwachung					
Ausführung des Überspannungsschutzes	zusätzlicher Regelkreis, Abschaltung bei < 28,8 V, selbsttätiger Wiederanlauf	zusätzlicher Regelkreis, Abschaltung bei ca. 30 V, selbsttätiger Wiederanlauf	zusätzlicher Regelkreis, Abschaltung bei < 28,8 V, selbsttätiger Wiederanlauf	zusätzlicher Regelkreis, Abschaltung bei ca. 30 V, selbsttätiger Wiederanlauf	zusätzlicher Regelkreis, Abschaltung bei < 28,8 V, selbsttätiger Wiederanlauf
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf	elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf	elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf	elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf	elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf
Ansprechwert Strombegrenzung	2,2 ... 2,6 A	3,3 ... 3,9 A	5,5 ... 6,5 A	5,5 ... 6,5 A	11 ... 12 A
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert					
• maximal	2 A	2 A	7 A	5 A	12 A
Sicherheit					
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178, Luft- und Kriechstrecken > 5 mm	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178, Luft- und Kriechstrecken > 5 mm	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I	Klasse I	Klasse I	Klasse I	Klasse I
Ableitstrom					
• maximal	3,5 mA		3,5 mA	3,5 mA	3,5 mA
• typisch	0,5 mA		0,5 mA	0,3 mA	0,6 mA
Schutzart IP	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
EMV					
Norm					
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B	EN 55011 Klasse A	EN 55022 Klasse B	EN 55011 Klasse A	EN 55022 Klasse B
• für Netzoberwellenbegrenzung	nicht zutreffend	nicht zutreffend	EN 61000-3-2	-	EN 61000-3-2
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen					
Eignungsnachweis					
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 142), File E143289	Ja; UL-Listed (UL 508), File E143289; CSA (CSA C22.2 No. 142)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 142), File E143289	Ja; UL-Listed (UL 508), File E143289; CSA (CSA C22.2 No. 142)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 142), File E143289
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 142), File E143289	Ja; UL-Listed (UL 508), File E143289, CSA (CSA C22.2 No. 142)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 142), File E143289	Ja; UL-Listed (UL 508), File E143289, CSA (CSA C22.2 No. 142)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 142), File E143289
• EAC-Zulassung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• NEC Class 2	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Art der Zertifizierung					
• BIS			Ja; R-41183539		Ja; R-41183539
• CB-Zertifikat	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja
MTBF bei 40 °C	2 320 078 h	964 506 h	2 480 589 h	2 231 610 h	1 504 280 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen					
Eignungsnachweis					
• IECEx	Ja; IECEx Ex nA nC IIC T4 Gc	Nein	Ja; IECEx Ex nA nC IIC T3 Gc	Nein	Ja; IECEx Ex nA nC IIC T3 Gc
• ATEX	Ja; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc	Nein	Ja; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T3 Gc	Nein	Ja; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T3 Gc
• ULhazloc-Zulassung	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7307-1BA01-0AA0	6ES7305-1BA80-0AA0	6ES7307-1EA01-0AA0	6ES7307-1EA80-0AA0	6ES7307-1KA02-0AA0
Produkt-Markenname	PS 307	PS 305 Outdoor	PS 307	PS 307 Outdoor	PS 307
Typ der Stromversorgung	24 V/2 A	24 V/2 A	24 V/5 A	24 V/5 A	24 V/10 A
• FM-Zulassung	Ja; Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	Nein	Ja; Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	Nein	Ja; Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation					
Schiffbau-Zulassung	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft					
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
• Bureau Veritas (BV)	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration					
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]					
• gesamt	289,8 kg	512,2 kg	575,4 kg	731,2 kg	861,1 kg
• während Herstellung	7,9 kg	11,2 kg	11,8 kg	11,2 kg	15,8 kg
• während Betrieb	281,5 kg	500,5 kg	563,1 kg	719,5 kg	844,6 kg
• nach End of Life	0,25 kg	0,36 kg	0,38 kg	0,36 kg	0,5 kg
Umgebungsbedingungen					
Umgebungstemperatur					
• während Betrieb	0 ... 60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	0 ... 60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	0 ... 60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K5, kurzzeitige Betauung zulässig	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K5, kurzzeitige Betauung zulässig	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik					
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss
• am Eingang	L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig	L+1, M1, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig	L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig	L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig	L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig
• am Ausgang	L+, M: je 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²	L+, M: je 3 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²	L+, M: je 3 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²	L+, M: je 3 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²	L+, M: je 4 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²
• für Hilfskontakte	-	-	-	-	-
Mechanische Daten					
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	40 mm × 120 mm	80 mm × 120 mm	60 mm × 120 mm	80 mm × 120 mm	80 mm × 120 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	40 mm	80 mm	60 mm	80 mm	80 mm
einzuhaltender Abstand					
• oben	40 mm	50 mm	40 mm	50 mm	40 mm
• unten	40 mm	50 mm	40 mm	50 mm	40 mm
• links	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf S7-Schiene montierbar	auf S7-Schiene montierbar	auf S7-Schiene montierbar	auf S7-Schiene montierbar	auf S7-Schiene montierbar
• Hutschienenmontage	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
• S7-Profilschienenmontage	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• Wandmontage	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7307-1BA01-0AA0	6ES7305-1BA80-0AA0	6ES7307-1EA01-0AA0	6ES7307-1EA80-0AA0	6ES7307-1KA02-0AA0
Produkt-Markenname	PS 307	PS 305 Outdoor	PS 307	PS 307 Outdoor	PS 307
Typ der Stromversorgung	24 V/2 A	24 V/2 A	24 V/5 A	24 V/5 A	24 V/10 A
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	0,4 kg	0,57 kg	0,6 kg	0,57 kg	0,8 kg
Zubehör					
mechanisches Zubehör	Montageadapter für Normprofilschiene (6EP1971-1BA00)	Montageadapter für Normprofilschiene (6ES7390-6BA00-0AA0)	Montageadapter für Normprofilschiene (6EP1971-1BA00)	Montageadapter für Normprofilschiene (6ES7390-6BA00-0AA0)	Montageadapter für Normprofilschiene (6EP1971-1BA00)
Weitere Informationen Internet-Links					
Internet-Link					
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen					
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise					
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7307-1BA01-0AA0	6ES7305-1BA80-0AA0	6ES7307-1EA01-0AA0	6ES7307-1EA80-0AA0	6ES7307-1KA02-0AA0
Produkt-Markenname	PS 307	PS 305 Outdoor	PS 307	PS 307 Outdoor	PS 307
Typ der Stromversorgung	24 V/2 A	24 V/2 A	24 V/5 A	24 V/5 A	24 V/10 A
	ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Übersicht

Die einphasige Laststromversorgung SIMATIC PM 1207 (PM = Power Modul) mit automatischer Bereichsumschaltung der Eingangsspannung ist in Design und Funktionalität optimal an die Steuerung SIMATIC S7-1200 angepasst. Sie versorgt CPUs mit 24-V-Eingang, Signalmodule und daran angeschlossene 24-V-Verbraucher. Umfangreiche Zertifizierungen wie UL und DNV GL ermöglichen einen universellen Einsatz.

Aufbau

- Die Laststromversorgungen werden direkt auf die S7-1200-Profilschiene geschraubt, (ohne Verbindung zum Rückwandbus) und können direkt links neben der CPU montiert werden (kein Einbauabstand erforderlich)
- LED für Statusanzeige „24 V OK“
- Zwei DC 24 V-Ausgangsklemmen zum Anschluss von 24-V- Verbrauchern

Funktion

- Anschluss an alle 1-phasigen Netze (AC 120 V/ AC 230 V) durch automatische Bereichsumschaltung
- Kurzzeitige Netzausfallüberbrückung
- Parallelschaltung von zwei Laststromversorgungen zur Leistungserhöhung
- Für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung Zone 2 (Gase, Dämpfe oder Nebel)

Auswahl- und Bestelldaten

SIMATIC S7-1200 PM 1207	**6EP1332-1SH71**
Eingang: AC 120/230 V Ausgang: DC 24 V/2,5 A	

Technische Daten

Artikelnummer	**6EP1332-1SH71**
Produkt-Markenname	**S7-1200 PM1207**
Typ der Stromversorgung	**24 V/2,5 A**
Eingang	
Form des Stromnetzwerks	1-phasig AC
Versorgungsspannung bei AC	Automatische Bereichsumschaltung
Versorgungsspannung	120 V/230 V
Eingangsspannung 1 bei AC	85 ... 132 V
Eingangsspannung 2 bei AC	176 ... 264 V
Weitbereichseingang	Nein
Überlastfähigkeit bei Überspannung	2,3 x Ue Nenn, 1,3 ms
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	20 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 93/187 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom	
• bei Nennwert der Eingangsspannung 120 V	1,2 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 230 V	0,67 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	13 A
Dauer der Einschaltstrombegrenzung bei 25 °C	
• maximal	3 ms
I2t-Wert maximal	0,5 $A^2 \cdot s$
Ausführung der Absicherung	T 3,15 A/250 V (nicht zugänglich)
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	empfohlener LS-Schalter: 16 A Charakteristik B oder 10 A Charakteristik C
Ausgang	
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V
Ausgangsspannung	
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V
	24 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Nein; -
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung	
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,1 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,2 %
Restwelligkeit	
• maximal	150 mV
Spannungsspitze	
• maximal	240 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 24 V O.K.
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)
Ansprechverzögerungszeit maximal	6 s; 2 s bei 230 V, 6 s bei 120 V
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung	

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP1332-1SH71
Produkt-Markenname	S7-1200 PM1207
Typ der Stromversorgung	24 V/2,5 A
• typisch	10 ms
Ausgangsstrom	
• Nennwert	2,5 A
• Bemessungsbereich	0 ... 2,5 A
	2.5 A
abgegebene Wirkleistung typisch	60 W
kurzzeitiger Überlaststrom	
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch	6 A
• bei Kurzschluss während Betrieb typisch	6 A
Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom	
• bei Kurzschluss während Hochlauf	100 ms
• bei Kurzschluss während Betrieb	100 ms
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Ja
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel	2
Wirkungsgrad	
Wirkungsgrad [%]	83 %
Verlustleistung [W]	
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	12 W
Regelung	
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	0,3 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 50/100/50 % typisch	3 %
Ausregelzeit	
• bei Lastsprung 50 % auf 100 % typisch	5 ms
• bei Lastsprung 100 % auf 50 % typisch	5 ms
Ausregelzeit	
• maximal	5 ms
Schutz und Überwachung	
Ausführung des Überspannungsschutzes	< 33 V
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	Konstantstromkennlinie
• typisch	2,65 A
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert	
• typisch	2,7 A
Sicherheit	
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I
Ableitstrom	
• maximal	3,5 mA

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP1332-1SH71
Produkt-Markenname	S7-1200 PM1207
Typ der Stromversorgung	24 V/2,5 A
Schutzart IP	IP20
EMV	
Norm	
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B
• für Netzoberwellenbegrenzung	nicht zutreffend
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen	
Eignungsnachweis	
• CE-Kennzeichnung	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1) File E151273
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1) File E151273
• EAC-Zulassung	Ja
• NEC Class 2	Ja; gemäß UL1310, File E151273
Art der Zertifizierung	
• CB-Zertifikat	Ja
MTBF bei 40 °C	1 492 537 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen	
Eignungsnachweis	
• IECEx	Ja; IECEx Ex nA nC IIC T4 Gc
• ATEX	Ja; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc
• ULhazloc-Zulassung	Ja
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein
• FM-Zulassung	Ja; Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation	
Schiffbau-Zulassung	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft	
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja
• Bureau Veritas (BV)	Ja
• Det Norske Veritas (DNV)	Ja
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Ja
• Nippon Kaiji Kyokai (NK)	Ja
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	0 ... 60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss
• am Eingang	L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm²

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP1332-1SH71
Produkt-Markenname	S7-1200 PM1207
Typ der Stromversorgung	24 V/2,5 A
• am Ausgang	L+, M: je 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²
• für Hilfskontakte	-
Mechanische Daten	
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	70 mm × 75 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	70 mm
einzuhaltender Abstand	
• oben	20 mm
• unten	20 mm
• links	0 mm
• rechts	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar, Wandmontage
• Hutschienenmontage	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein
• Wandmontage	Ja
anreihbares Gehäuse	Ja
Nettogewicht	0,3 kg
Weitere Informationen Internet-Links	
Internet-Link	
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen	
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise	
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP1332-1SH71
Produkt-Markenname	S7-1200 PM1207
Typ der Stromversorgung	24 V/2,5 A

© Siemens AG 2024

Übersicht

Die einphasige Laststromversorgung SIMATIC PM 1507 (PM = Power Modul) mit automatischer Bereichsumschaltung der Eingangsspannung ist in Design und Funktionalität optimal an die Steuerung SIMATIC S7-1500 angepasst. Sie versorgt die S7-1500-Systemkomponenten wie CPU, Systemstromversorgung (PS), Ein-/Ausgabestromkreise der E/A-Module und gegebenenfalls die Sensorik und Aktorik mit DC 24 V.

Aufbau

- Die Laststromversorgungen werden direkt auf die S7-1500-Profilschiene geschraubt, (ohne Verbindung zum Rückwandbus) und können direkt links neben der CPU montiert werden (kein Einbauabstand erforderlich)
- Diagnose-LEDs für Status- und Fehleranzeige: Betrieb, Fehler, Stand-by
- Ein-/Ausschalter (Betrieb/Stand-by) für den eventuellen Tausch von Modulen
- Netzanschluss-Stecker mit Berührschutz und Zugentlastung zum Anschluss der Eingangsspannung (ermöglicht stehende Verdrahtung)
- Steckbare DC 24 V-Ausgangsklemme mit Verpolschutz zum Anschluss von 24-V- Verbrauchern (ermöglicht stehende Verdrahtung)

Funktion

- Anschluss an alle 1-phasigen 50/60 Hz Netze (AC 120 V/ AC 230 V) durch automatische Bereichsumschaltung
- Kurzzeitige Netzausfallüberbrückung
- Ausgangsspannung von DC 24 V, die auf maximal DC 28 V begrenzt ist (vermeidet eventuelle Schäden bei 24-V-Verbrauchern durch zu hohe Eingangsspannung)
- 50% "Extra-Power" für 5 Sekunden pro Minute für kurzzeitige Überlasten, z.B. beim Einschalten von 24-V-Verbrauchern
- Für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung Zone 2 (Gase, Dämpfe oder Nebel)

Auswahl- und Bestelldaten

	Artikel-Nr.
SIMATIC PM 1507 Geregelte Stromversorgung für SIMATIC S7-1500 Eingang: AC 120/230 V Ausgang: DC 24 V/3 A	**6EP1332-4BA00**
SIMATIC PM 1507 Geregelte Stromversorgung für SIMATIC S7-1500 Eingang: AC 120/230 V Ausgang: DC 24 V/8 A	**6EP1333-4BA00**

Zubehör

	Artikel-Nr.
Netzanschluss-Stecker mit Kodierelement für Stromversorgungsmodul; Ersatzteil, 10 Stück je Verpackungseinheit	**6ES7590-8AA00-0AA0**
Hutschienenadapter Zur Adaption von S7-1500 Profilschienen auf tiefe bzw. flache Hutschienen, wie sie z.B. in Schaltschränken und Klemmenkästen vormontiert sind. Alle 25 cm ist ein Adapter zu setzen. Inklusive Montagematerial. 10 Stück je Verpackungseinheit	**6ES7590-6AA00-0AA0**

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1332-4BA00 S7-1500 PM1507 24 V/3 A	6EP1333-4BA00 S7-1500 PM1507 24 V/8 A
Eingang		
Form des Stromnetzwerks	1-phasig AC	1-phasig AC
Versorgungsspannung bei AC	Automatische Bereichsumschaltung	Automatische Bereichsumschaltung
Versorgungsspannung	120 V/230 V	120 V/230 V
Eingangsspannung 1 bei AC	85 ... 132 V	85 ... 132 V
Eingangsspannung 2 bei AC	170 ... 264 V	170 ... 264 V
Weitbereichseingang	Nein	Nein
Überlastfähigkeit bei Überspannung	2,3 x Ue Nenn, 1,3 ms	2,3 x Ue Nenn, 1,3 ms
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	20 ms	20 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 93/187 V	bei Ue = 93/187 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	45 ... 65 Hz	45 ... 65 Hz
Eingangsstrom		
• bei Nennwert der Eingangsspannung 120 V	1,4 A	3,7 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 230 V	0,8 A	1,7 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	23 A	62 A
Dauer der Einschaltstrombegrenzung bei 25 °C		
• maximal	3 ms	3 ms
I2t-Wert maximal	1,3 $A^2 \cdot s$	12 $A^2 \cdot s$
Ausführung der Absicherung	T 3,15 A/250 V (nicht zugänglich)	T 6,3 A/250 V (nicht zugänglich)
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	empfohlener LS-Schalter: 10 A Charakteristik B oder 6 A Charakteristik C	empfohlener LS-Schalter: 16 A Charakteristik B oder 10 A Charakteristik C
Ausgang		
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V
Ausgangsspannung		
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V	24 V
		24 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Nein	Nein
relative Gesamttoleranz der Spannung	1 %	
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung		
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,1 %	0,1 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,1 %	0,1 %
Restwelligkeit		
• maximal	50 mV	50 mV
Spannungsspitze		
• maximal	150 mV	150 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 24 V O.K.; LED rot für Fehler; LED gelb für Stand-by	LED grün für 24 V O.K.; LED rot für Fehler; LED gelb für Stand-by
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)
Ansprechverzögerungszeit maximal	1,5 s	1,5 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung		
• typisch	10 ms	10 ms
Ausgangsstrom		
• Nennwert	3 A	8 A
• Bemessungsbereich	0 ... 3 A	0 ... 8 A
		5.1 ... 9.9 A
abgegebene Wirkleistung typisch	72 W	192 W
kurzzeitiger Überlaststrom		
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch	12 A	35 A

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1332-4BA00 S7-1500 PM1507 24 V/3 A	6EP1333-4BA00 S7-1500 PM1507 24 V/8 A
• bei Kurzschluss während Betrieb typisch	12 A	35 A
Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom		
• bei Kurzschluss während Hochlauf	70 ms	70 ms
• bei Kurzschluss während Betrieb	70 ms	70 ms
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Ja	Ja
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel	2	2
Wirkungsgrad		
Wirkungsgrad [%]	87 %	90 %
Verlustleistung [W]		
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	11 W	21 W
Regelung		
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	0,1 %	0,1 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 50/100/50 % typisch	1 %	2 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 10/90/10 % typisch	3 %	3 %
Ausregelzeit		
• bei Lastsprung 10 % auf 90 % typisch	5 ms	5 ms
• bei Lastsprung 90 % auf 10 % typisch	5 ms	5 ms
• maximal	5 ms	5 ms
Schutz und Überwachung		
Ausführung des Überspannungsschutzes	zusätzlicher Regelkreis, Abgrenzung (Regelung) bei < 28,8 V	zusätzlicher Regelkreis, Abgrenzung (Regelung) bei < 28,8 V
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf	elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf
Ansprechwert Strombegrenzung	3,15 ... 3,6 A	8,4 ... 9,6 A
• typisch	3,4 A	9 A
Ausführung der Anzeige für Überlast und Kurzschluss	-	
Sicherheit		
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178 und EN 61131-2	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178 und EN 61131-2
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I	Klasse I
Ableitstrom		
• maximal	3,5 mA	3,5 mA
• typisch	0,4 mA	1,3 mA
Schutzart IP	IP20	IP20
EMV		
Norm		
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B
• für Netzoberwellenbegrenzung	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen		
Eignungsnachweis		
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 142), File E143289	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 142), File E143289
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 142), File E143289	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 142), File E143289
• EAC-Zulassung	Ja	Ja

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1332-4BA00 S7-1500 PM1507 24 V/3 A	6EP1333-4BA00 S7-1500 PM1507 24 V/8 A
• NEC Class 2	Nein	Nein
Art der Zertifizierung		
• BIS	Ja; R-41183539	Ja; R-41183539
• CB-Zertifikat	Ja	Ja
MTBF bei 40 °C	1 611 993 h	1 362 918 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen		
Eignungsnachweis		
• IECEx	Ja; IECEx Ex nA nC IIC T4 Gc	Ja; IECEx Ex nA nC IIC T3 Gc
• ATEX	Ja; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc	Ja; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T3 Gc
• ULhazloc-Zulassung	Ja	Ja
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein
• FM-Zulassung	Ja; Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	Ja; Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation		
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft		
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja	Ja
• Bureau Veritas (BV)	Ja	Ja
• Det Norske Veritas (DNV)	Ja	Ja
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein	Nein
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		
• während Betrieb	0 ... 60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	0 ... 60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik		
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraub-/Federzuganschluss	Schraub-/Federzuganschluss
• am Eingang	L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm²	L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm²
• am Ausgang	L+, M: je 2 Federkraftklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²	L+, M: je 2 Federkraftklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²
abnehmbare Klemme am Eingang	Ja	Ja
abnehmbare Klemme am Ausgang	Ja	Ja
Mechanische Daten		
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	50 mm × 147 mm × 129 mm	75 mm × 129 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	50 mm × 205 mm	75 mm
einzuhaltender Abstand		
• oben	40 mm	40 mm
• unten	40 mm	40 mm
• links	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf S7-1500-Schiene montierbar	auf S7-1500-Schiene montierbar
• Hutschienenmontage	Nein	Nein
• S7-Profilschienenmontage	Ja	Ja
• Wandmontage	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja
Nettogewicht	0,45 kg	0,74 kg

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1332-4BA00 S7-1500 PM1507 24 V/3 A	6EP1333-4BA00 S7-1500 PM1507 24 V/8 A
Weitere Informationen Internet-Links		
Internet-Link		
• zur Webseite: Industry Mall		https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool		https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation		http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager		http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support		https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen		
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise		
Securityhinweis		Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Übersicht

Die einphasige Laststromversorgung SIMATIC ET 200SP PS mit automatischer Bereichsumschaltung der Eingangsspannung ist in Design und Funktionalität optimal an die SIMATIC ET 200SP angepasst. Die Verdrahtung zwischen SIMATIC-Komponente und Stromversorgung erfolgt über die einheitliche push-in-Klemmentechnik. Dabei versorgt die 24-V-Versorgung ET 200SP-Systemkomponenten wie z. B. Interface-, Technologie- und Kommunikationsmodul bzw. digitalen oder analogen Ein-/Ausgängen. Umfangreiche Zertifizierungen u. a. UL oder GL ermöglichen einen universellen Einsatz. Durch die extrem flache Bauweise kann diese Stromversorgung auch in schmalen Vorort-Schaltkästen optimal eingesetzt werden.

Aufbau

- Montage der Stromversorgung ET 200SP auf DIN-Hutschiene links neben SIMATIC ET 200SP-Komponente
- Direktes Aneinanderreihen der Baugruppen möglich;
  Ausnahme: SIMATIC ET 200SP-Komponente verfügt über linksseitig montierten PROFINET-Stecker → Abstandshalter von 5 mm erforderlich
- Drei separate Lastkreis-Anschlüsse für einfache Inbetriebnahme und Wartung
- Diagnose-LED für Anzeige „Ausgangsspannung DC 24 V O.K."
- Ein-/Ausschalter für den potentialfreien Austausch von SIMATIC ET 200SP Modulen

Funktion

- Anschluss an alle 1-phasigen 50/60 Hz Netze (AC 85 ... 132/170 ... 264 V) durch automatische Bereichsumschaltung
- Einstellbare Ausgangsspannung, zur Kompensation von Spannungsabfällen
- Kurzzeitige Netzausfallüberbrückung
- Signalkontakt für Weiterverarbeitung „Ausgangsspannung DC 24 V O.K" in der Steuerung
- Strommonitor zur Weiterverarbeitung des aktuellen Energieverbrauchs in der Steuerung
- Ausgangsnennspannung DC 24 V, geregelt, kurzschluss- und leerlauffest
- Parallelschaltung von zwei Stromversorgungen zur Leistungserhöhung
- Hoher Wirkungsgrad von bis zu 90 %
- Temperaturbereich -30°C...+60°C/70°C mit Derating
- Problemlose Anbindung von Lasten mit hohen Leistungsanforderungen durch exzellentes Überlastverhalten
- Für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung Zone 2 (Gase, Dämpfe oder Nebel)

Auswahl- und Bestelldaten

SIMATIC ET 200SP PS Geregelte Stromversorgung für SIMATIC ET 200SP Eingang: AC 120/230 V Ausgang: DC 24 V/5 A	**6EP7133-6AB00-0BN0**
SIMATIC ET 200SP PS Geregelte Stromversorgung für SIMATIC ET 200SP Eingang: AC 120/230 V Ausgang: DC 24 V/10 A	**6EP7133-6AE00-0BN0**

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP7133-6AB00-0BN0 SIMATIC ET 200SP PS 24 V/5 A	6EP7133-6AE00-0BN0 SIMATIC ET 200SP PS 24 V/10 A
Eingang		
Form des Stromnetzwerks	1-phasig AC	1-phasig AC
Versorgungsspannung bei AC	Automatische Bereichsumschaltung	Automatische Bereichsumschaltung
Versorgungsspannung	120 V/230 V	120 V/230 V
Eingangsspannung 1 bei AC	85 ... 132 V	85 ... 132 V
Eingangsspannung 2 bei AC	170 ... 264 V	170 ... 264 V
Weitbereichseingang	Nein	Nein
Überlastfähigkeit bei Überspannung	2,3 x Ue Nenn, 1,3 ms	2,3 x Ue Nenn, 1,3 ms
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	20 ms	20 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 93/187 V	bei Ue = 93/187 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom		
• bei Nennwert der Eingangsspannung 120 V	2,16 A	4,34 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 230 V	1,22 A	1,92 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	45 A	60 A
I2t-Wert maximal	3,15 $A^2 \cdot s$	6,3 $A^2 \cdot s$
Ausführung der Absicherung	T 3,15 A/250 V (nicht zugänglich)	T 6,3 A/250 V (nicht zugänglich)
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	empfohlener LS-Schalter: B/C 6 A/3 A	empfohlener LS-Schalter: B/C 10 A/6 A
Ausgang		
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V
Ausgangsspannung		
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V	24 V
	24 V	24 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer
einstellbare Ausgangsspannung	22,8 ... 28 V	22,8 ... 28 V
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung		
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,1 %	0,1 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	1 %	1 %
Restwelligkeit		
• maximal	150 mV	150 mV
• typisch	50 mV	50 mV
Spannungsspitze		
• maximal	240 mV	240 mV
• typisch	150 mV	150 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.
Art des Signals am Ausgang	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für 24 V O.K.	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für 24 V O.K.
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	Überschwingen von Ua < 3 %	Überschwingen von Ua < 3 %
Ansprechverzögerungszeit maximal	0,3 s	0,3 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung		
• typisch	30 ms	30 ms
Ausgangsstrom		
• Nennwert	5 A	10 A
• Bemessungsbereich	0 ... 6 A; 5 A bis +60 °C; +60 ... +70 °C: Derating 3%/K	0 ... 12 A; 10 A bis +60 °C; +60 ... +70 °C: Derating 3%/K
	5 A	10 A
abgegebene Wirkleistung typisch	120 W	240 W
kurzzeitiger Überlaststrom		
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch	15 A	30 A

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP7133-6AB00-0BN0 SIMATIC ET 200SP PS 24 V/5 A	6EP7133-6AE00-0BN0 SIMATIC ET 200SP PS 24 V/10 A
• bei Kurzschluss während Betrieb typisch	15 A	30 A
Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom		
• bei Kurzschluss während Hochlauf	800 ms	750 ms
• bei Kurzschluss während Betrieb	800 ms	800 ms
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Ja	Ja
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel	2	2
Wirkungsgrad		
Wirkungsgrad [%]	88 %	90 %
Verlustleistung [W]		
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	17 W	26 W
• bei Leerlauf maximal	2,7 W	2,8 W
Regelung		
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	0,3 %	0,3 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 10/90/10 % typisch	3 %	3 %
Ausregelzeit		
• bei Lastsprung 10 % auf 90 % typisch	1 ms	1 ms
• bei Lastsprung 90 % auf 10 % typisch	1 ms	1 ms
Schutz und Überwachung		
Ausführung des Überspannungsschutzes	im Falle eines internen Fehlers Ua < 31,8 V	im Falle eines internen Fehlers Ua < 31,8 V
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	Konstantstromkennlinie	Konstantstromkennlinie
Ansprechwert Strombegrenzung	7 ... 7,5 A	14 ... 15 A
Überlastfähigkeit bei Überstrom		
• bei normalem Betrieb	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert		
• typisch	7 A	14,1 A
Sicherheit		
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I	Klasse I
Ableitstrom		
• maximal	3,5 mA	3,5 mA
• typisch	1 mA	1 mA
Schutzart IP	IP20	IP20
EMV		
Norm		
• für Störaussendung	EN 61000-6-3 Klasse B	EN 61000-6-3 Klasse B
• für Netzoberwellenbegrenzung	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen		
Eignungsnachweis		
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL61010-2-201, CSA C22.2 No.142); cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL61010-2-201, CSA C22.2 No.142); cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL61010-2-201, CSA C22.2 No.142), cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cULus-Listed (UL61010-2-201, CSA C22.2 No.142), cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)
• EAC-Zulassung	Ja	Ja

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP7133-6AB00-0BN0 SIMATIC ET 200SP PS 24 V/5 A	6EP7133-6AE00-0BN0 SIMATIC ET 200SP PS 24 V/10 A
• NEC Class 2	Nein	Nein
Art der Zertifizierung		
• CB-Zertifikat	Ja	Ja
MTBF bei 40 °C	1 598 441 h	1 114 510 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen		
Eignungsnachweis		
• IECEx	Ja; IECEx Ex ec nC IIC T3 Gc	Ja; IECEx Ex ec nC IIC T3 Gc
• ATEX	Ja; ATEX (EX) II 3G Ex ec nC IIC T3 Gc	Ja; ATEX (EX) II 3G Ex ec nC IIC T3 Gc
• ULhazloc-Zulassung	Nein	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation		
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft		
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Nein	Nein
• Bureau Veritas (BV)	Ja	Ja
• Det Norske Veritas (DNV)	Ja	Ja
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration		
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]		
• gesamt	542,1 kg	827,7 kg
• während Herstellung	9,9 kg	13,8 kg
• während Betrieb	531,8 kg	813,3 kg
• nach End of Life	0,31 kg	0,44 kg
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		
• während Betrieb	-30 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-30 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik		
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Push-In-Klemmen	Push-In-Klemmen
• am Eingang	L, N, PE: je 1 Push-In-Klemme für 0,2 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig	L, N, PE: je 1 Push-In-Klemme für 0,2 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig
• am Ausgang	+, -: je 2 Push-In-Klemmen für 0,2 ... 2,5 mm²	+, -: je 2 Push-In-Klemmen für 0,2 ... 2,5 mm²
• für Hilfskontakte	Meldekontakt: 2 Push-In-Klemmen für 0,2 ... 2,5 mm²	Meldekontakt: 2 Push-In-Klemmen für 0,2 ... 2,5 mm²
• für Meldekontakt	2 Push-In-Klemmen für 0,2 ... 2,5 mm²	2 Push-In-Klemmen für 0,2 ... 2,5 mm²
abnehmbare Klemme am Eingang	Ja	Ja
abnehmbare Klemme am Ausgang	Ja	Ja
Mechanische Daten		
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	160 mm × 74 mm	160 mm × 74 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	160 mm	160 mm
einzuhaltender Abstand		
• oben	50 mm	50 mm
• unten	50 mm	50 mm

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP7133-6AB00-0BN0 SIMATIC ET 200SP PS 24 V/5 A	6EP7133-6AE00-0BN0 SIMATIC ET 200SP PS 24 V/10 A
• links	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein
• Wandmontage	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja
Nettogewicht	0,5 kg	0,7 kg
Zubehör		
elektrisches Zubehör	Redundanzmodul, Puffermodul, Selektivitätsmodul, DC USV	Redundanzmodul, Puffermodul, Selektivitätsmodul, DC USV
Weitere Informationen Internet-Links		
Internet-Link		
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen		
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise		
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Übersicht

Stromversorgung für ET200pro:

- 3-phasig, DC 24 V/8 A

Das Netzgerät in Schutzart IP67 SIMATIC ET200pro PS dient als Elektronik-/Geber- und Lastspannungsversorgung des Peripheriesystems SIMATIC ET200pro für den maschinennahen, schaltschranklosen Einsatz. Mit einem zweiten Steckverbinder zum Weiterschleifen der Eingangsspannung.

Produkt-Highlights

- 3-phasig, DC 24 V/8 A
- Weitbereichseingang, Eingangsspannung 340 ... 550 V
- Wirkungsgrad bis 88 %
- Meldekontakt für „24 V O. K." und „Übertemperatur"
- Betriebsanzeige am Gerät über LED (grün = „24 V O. K.")
- Temperaturbereich von –25 °C bis +55 °C

Auswahl- und Bestelldaten

SIMATIC ET200pro PS Geregelte Stromversorgung in der Aufbautechnik und im Design des dezentralen Peripheriesystems, mit der Möglichkeit der Energieweiterschleifung an weitere Baugruppen; In Schutzart IP67; Eingang: 3 AC 400-480 V Ausgang: DC 24 V/8 A	**6ES7148-4PC00-0HA0**
Zubehör	
Energieanschlussstecker Zum Anschluss an das dezentrale Peripheriesystem	
• Für X1 (6 mm²)	**3RK1911-2BE30**
• Für X2 (4 mm²)	**3RK1911-2BF10**
NFPA-Kompatibilität (National Fire Protection Association) Diese Geräte sind ausschließlich für die Installation in industriellen Maschinen gemäß dem „Electrical Standard for Industrial Machinery" (Elektrische Norm für Industrielle Maschinen) NFPA79 zugelassen.	
• für X1 SIMATIC ET200pro PS 61 88 201 1003.xx (AWG10)*	* http://www.harting.com/startseite
• für X1 SITOP PSU300P 61 88 201 1000.xx / 61 88 201 1002.xx (AWG14)*	
• für X2 SIMATIC ET200pro PS 61 88 202 1010.xx (AWG10)*	
mitgelieferte Blindkappe für X2	**3RK1902-0CK00**
• für X3 Phoenix-Contact SAC-5P-M12-M12FS	
mitgelieferte Blindkappe für X3	
Verschlusskappe Für 9-polige Energiebuchsen	
• X2 (1er-Pack)	**3RK1902-0CK00**
• X2 (10er-Pack)	**3RK1902-0CJ00**

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6ES7148-4PC00-0HA0 SIMATIC ET200pro PS 24 V/8 A
Eingang	
Form des Stromnetzwerks	3-phasig AC
Versorgungsspannung bei AC	
• minimaler Nennwert	400 V
• maximaler Nennwert	480 V
• Anfangswert	340 V
• Endwert	550 V
Versorgungsspannung bei AC	320 ... 340 V für max. 1 min
Weitbereichseingang	Ja
Überlastfähigkeit bei Überspannung	intern durch Varistoren realisiert
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	15 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 400 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	45 ... 66 Hz
Eingangsstrom	
• bei Nennwert der Eingangsspannung 400 V	0,5 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	40 A
I2t-Wert maximal	3,5 A²·s
Ausführung der Absicherung	T 4 A
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	erforderlich: Leistungsschalter 3RV2011-1DA10 oder 3RV2711-1DD10 (UL 489)
Ausgang	
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V
Ausgangsspannung	
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V
	24 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Nein; -
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung	
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,5 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,5 %
Restwelligkeit	
• maximal	200 mV
Spannungsspitze	
• maximal	250 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 24 V O.K.
Art des Signals am Ausgang	max. 30 V, 10 mA; Power-Good (High-Pegel 1L+ für Ua im Bereich 21,3 ... 29 V); Übertemperaturwarnung mind. 30 s vor Abschaltung (High-Pegel 1L+ bei Überschreitung der max. Innentemperatur)
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	Überschwingen von Ua < 2 %
Ansprechverzögerungszeit maximal	1,5 s

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6ES7148-4PC00-0HA0 SIMATIC ET200pro PS 24 V/8 A
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung	
• typisch	40 ms
Ausgangsstrom	
• Nennwert	8 A
• Bemessungsbereich	0 ... 8 A
	5.1 ... 9.9 A
abgegebene Wirkleistung typisch	192 W
kurzzeitiger Überlaststrom	
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch	50 A
• bei Kurzschluss während Betrieb typisch	50 A
Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom	
• bei Kurzschluss während Hochlauf	100 ms
• bei Kurzschluss während Betrieb	100 ms
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Nein
Wirkungsgrad	
Wirkungsgrad [%]	88 %
Verlustleistung [W]	
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	25 W
Regelung	
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	0,5 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 50/100/50 % typisch	1 %
Ausregelzeit	
• maximal	2 ms
Schutz und Überwachung	
Ausführung des Überspannungsschutzes	< 33 V
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf
• typisch	9,4 A
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert	
• maximal	10 A
Sicherheit	
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja
Potenzialtrennung	PELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I
Ableitstrom	
• maximal	3,5 mA
• typisch	0,4 mA
Schutzart IP	IP67, enclosure type 5 indoor

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7148-4PC00-0HA0
Produkt-Markenname	SIMATIC ET200pro PS
Typ der Stromversorgung	24 V/8 A
EMV	
Norm	
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse A
• für Netzoberwellenbegrenzung	-
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen	
Eignungsnachweis	
• CE-Kennzeichnung	Ja
• UL-Zulassung	Ja; UL-Listed (UL 508) unter Beachtung der NFPA-Kompatibilität (National Fire Protection Association), siehe Betriebsanleitung
• CSA-Zulassung	Nein; -
• EAC-Zulassung	Ja
• NEC Class 2	Nein
Art der Zertifizierung	
• CB-Zertifikat	Ja
MTBF bei 40 °C	196 354 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen	
Eignungsnachweis	
• IECEx	Nein
• ATEX	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein
• FM-Zulassung	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation	
Schiffbau-Zulassung	Nein
Schiffklassifikationsgesellschaft	
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Nein
• Bureau Veritas (BV)	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Nein
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	-25 ... +55 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +70 °C
• während Lagerung	-40 ... +70 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss
• am Eingang	L1, L2, L3, PE: Steckverbinder HAN Q4/2 (Gegenstück siehe "elektrisches Zubehör")

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7148-4PC00-0HA0
Produkt-Markenname	SIMATIC ET200pro PS
Typ der Stromversorgung	24 V/8 A
• am Ausgang	L+, M: je 2 x 1,5 mm² (4-poliges Kabel für +/- mit offenen, gekennzeichneten Enden, 4 x 1,5 mm²)
• für Hilfskontakte	Meldesignale: Steckverbinder M12, 5-polig
Mechanische Daten	
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	310 mm × 90 mm
Befestigungsart	auf ET200pro Tragschiene montierbar
• Hutschienenmontage	Nein
• S7-Profilschienenmontage	Nein
• Wandmontage	Ja
anreihbares Gehäuse	Nein
Nettogewicht	2,8 kg
Zubehör	
elektrisches Zubehör	Energieanschlussstecker (Eingang: 3RK1911-2BE30 (6 mm²)) (Ausgang: 3RK1911-2BF10 (4 mm²))
Weitere Informationen Internet-Links	
Internet-Link	
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen	
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise	
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	**6ES7148-4PC00-0HA0**
Produkt-Markenname	**SIMATIC ET200pro PS**
Typ der Stromversorgung	**24 V/8 A**
	Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

6/2	Einführung
6/3	SITOP PSU3400
6/16	SITOP PSU400M

© Siemens AG 2024

Übersicht

SITOP DC/DC Familie

SITOP Gleichspannungswandler – für eine stabile Spannungsversorgung auch bei Eingangsspannungsschwankungen

Ein DC-DC-Wandler, auch Gleichspannungswandler genannt, wandelt eine am Eingang zugeführte Gleichspannung in eine Gleichspannung mit höherem, gleichem oder niedrigerem Spannungsniveau um.

Ein DC-DC-Wandler kann zum einen als „Refresher" eingesetzt werden. D. h. bei Überbrückung großer Distanzen gewährleistet dieses Modul eine sichere Spannungsversorgung des entfernten Verbrauchers.

Zum anderen dient er als Stabilisator, d. h. bei instabiler Einspeisung dient dieses Modul zur Stabilisierung der Spannungsversorgung im nachgeschalteten Abzweig.

Besonders geeignet ist ein DC-DC-Wandler zum Einsatz bei batteriegetriebenen Geräten. Die Ausgangsspannung der Batterie variiert abhängig vom Ladezustand. Ein DC/DC-Wandler sichert die stabile Versorgung DC 12 V bzw. DC 24 V von angeschlossenen Verbrauchern, wie zum Beispiel einer Steuereinheit (CPU). Weitere Anwendungen sind Anpassungen an andere Spannungsniveaus oder galvanische Trennung.

© Siemens AG 2024

Übersicht

SITOP PSU3400 Gleichspannungswandler – für eine stabile 12 V oder 24 V-Versorgung auch bei Eingangsspannungsschwankungen

Der Gleichspannungswandler SITOP PSU3400 ist dank seines großen Eingangsspannungsbereichs optimal für den Betrieb an allen gängigen Batterien.

Die Vorteile auf einen Blick:

- Für Batteriespannungen zwischen 9 und 264 V
- PSU3400 uni mit Universaleingang für Gleich- und Wechselspannung
- Verpolschutz am Eingang
- Geregelte DC Ausgangsspannung zur sicheren Versorgung angeschlossener Verbraucher
- Ausgangsspannung einstellbar zur Kompensation von Spannungsabfällen
- Schmale Bauform: 32 oder 42 mm Baubreite
- Dauerhafte Überlastfähigkeit mit 1,2-fachen Nennstrom bis 40°C Umgebungstemperatur
- Hoher Wirkungsgrad bis 93,5%
- Geringe Leerlaufverluste von max. 1,5 W
- Umgebungstemperaturbereich von -25 bis +70 °C (Derating > 60 °C)
- LED-Anzeige zum sicheren Erkennen des Betriebszustandes
- Sicherheit vor Überspannung auf der Eingangsseite durch Isolationsspannung Eingang / Ausgang 1,5 kV DC
- Parallelschaltbarkeit zur Leistungserhöhung
- CE-Kennzeichnung und cULus-Zulassung
- Approbationen für DNV GL, ABS (teilweise in Vorbereitung)

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP PSU3400 DC/DC geregelte Stromversorgung Eingang: DC 24 V (18 ... 32 V) Ausgang: DC 24 V/10 A	**6EP3134-0TA00-0AY0**
SITOP PSU3400 DC/DC geregelte Stromversorgung Eingang: DC 24 V (18 ... 32 V) Ausgang: DC 12V/15 A	**6EP3124-0TA00-0AY0**
SITOP PSU3400 DC/DC geregelte Stromversorgung Eingang: DC 48 V (32 ... 54 V) Ausgang: DC 24 V/10 A	**6EP3234-0TA00-0AY0**
SITOP PSU3400 DC/DC geregelte Stromversorgung Eingang: DC 24 V (18 ... 32 V) Ausgang: DC 24 V/5 A	**6EP3133-0TA00-0AY0**
SITOP PSU3400 DC/DC geregelte Stromversorgung Eingang: DC 48 V (36 ... 60 V) Ausgang: DC 24V/5 A	**6EP3233-0TA00-0AY0**
SITOP PSU3400 DC/DC geregelte Stromversorgung Eingang: DC 24 V (18 ... 32 V) Ausgang: DC 12 V/8 A	**6EP3123-0TA00-0AY0**
SITOP PSU3400 DC/DC geregelte Stromversorgung Eingang: DC 48 V (36 ... 60 V) Ausgang: DC 24 V/3,5 A NEC class 2	**6EP3233-0TA10-0AY0**
SITOP PSU3400 DC/DC geregelte Stromversorgung Eingang: 12 V (9 ... 18 V) Ausgang: DC 24V/4 A	**6EP3133-0TA10-0AY0**
SITOP PSU3400 uni DC/DC geregelte Stromversorgung Eingang: AC 230 V (88 ... 264 V) Eingang: DC 24 V (18... 264 V) Ausgang: DC 24 V/2,5 A	**6EP3332-0TA00-0AY0**

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3233-0TA10-0AY0 SITOP PSU3400 24 V/3,5 A	6EP3133-0TA10-0AY0 SITOP PSU3400 24 V/4 A	6EP3332-0TA00-0AY0 SITOP PSU3400 24 V/2,5 A
Eingang			
Form des Stromnetzwerks	Gleichspannung	Gleichspannung	1-phasig AC oder DC
Versorgungsspannung bei AC			
• minimaler Nennwert			120 V
• maximaler Nennwert			240 V
• Anfangswert			88 V
• Endwert			264 V
Versorgungsspannung bei AC	Anlauf ab 36 V, Derating bei DC 28 ... 36 V notwendig		Anlauf ab 18 V
Versorgungsspannung bei DC	48 ... 48 V	12 ... 12 V	24 ... 24 V
Eingangsspannung bei DC	28 ... 60 V	9 ... 18 V	18 ... 264 V
Weitbereichseingang	Nein	Nein	Ja
Überlastfähigkeit bei Überspannung	-	-	-
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	5 ms	2 ms	5 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 48 V	bei Ue = 12 V	bei Ue Nenn
Netzfrequenz			50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz			47 ... 63 Hz
Eingangsstrom			
• bei Nennwert der Eingangsspannung 24 V		9 A	1,9 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 48 V	1,9 A		
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	15 A	15 A	15 A
I2t-Wert maximal	0,09 $A^2 \cdot s$	0,08 $A^2 \cdot s$	0,09 $A^2 \cdot s$
Ausführung der Absicherung	15 A (nicht zugänglich), Abschaltvermögen 100 A	25 A (nicht zugänglich), Abschaltvermögen 300 A	15 A (nicht zugänglich), Abschaltvermögen 100 A
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	empfohlener LS-Schalter: 16 A Charakteristik B oder C	empfohlener LS-Schalter: 16 A Charakteristik B oder C	empfohlener LS-Schalter: 16 A Charakteristik B oder C
Ausgang			
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
Ausgangsspannung			
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
	24 V	24 V	24 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer
einstellbare Ausgangsspannung	24 ... 28 V	24 ... 28 V	24 ... 28 V
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung			
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,1 %	0,1 %	0,1 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,2 %	0,6 %	0,2 %
Restwelligkeit			
• maximal	150 mV	150 mV	150 mV
• typisch	30 mV	20 mV	30 mV
Spannungsspitze			
• maximal	250 mV	250 mV	250 mV
• typisch	70 mV	40 mV	70 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)
Ansprechverzögerungszeit maximal	0,5 s	0,5 s	0,5 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung			

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3233-0TA10-0AY0 SITOP PSU3400 24 V/3,5 A	6EP3133-0TA10-0AY0 SITOP PSU3400 24 V/4 A	6EP3332-0TA00-0AY0 SITOP PSU3400 24 V/2,5 A
• typisch	10 ms	10 ms	10 ms
• maximal	20 ms	20 ms	20 ms
Ausgangsstrom			
• Nennwert	3,5 A	4 A	2,5 A
• Bemessungsbereich	0 ... 3,5 A; +60 ... +70 °C: ohne Derating	0 ... 4 A; +60 ... +70 °C: Derating 2%/K	0 ... 3,5 A; +60 ... +70 °C: ohne Derating
	2.6 ... 4.9 A	2.6 ... 4.9 A	2.5 A
abgegebene Wirkleistung typisch	91 W	108 W	85 W
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Ja	Ja	Ja
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel	2	2	2
Wirkungsgrad			
Wirkungsgrad [%]	90 %	89 %	85 %
Verlustleistung [W]			
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	7 W	12 W	7 W
• bei Leerlauf maximal	1,5 W	1,5 W	1,5 W
Regelung			
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	0,3 %	0,3 %	0,3 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 50/100/50 % typisch	2 %	2 %	2 %
Ausregelzeit			
• bei Lastsprung 50 % auf 100 % typisch	1 ms	1 ms	1 ms
• bei Lastsprung 100 % auf 50 % typisch	1 ms	1 ms	1 ms
Schutz und Überwachung			
Ausführung des Überspannungsschutzes	Ua < 35 V	Ua < 35 V	Ua < 35 V
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf	elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf	elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf
• typisch	3,8 A	4,5 A	3,8 A
Ausführung der Anzeige für Überlast und Kurzschluss	LED gelb für "Überlast"	LED gelb für "Überlast"	LED gelb für "Überlast"
Sicherheit			
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja	Ja	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse III	Klasse III	Klasse III
Schutzart IP	IP20	IP20	IP20
EMV			
Norm			
• für Störaussendung	EN 61000-6-3	EN 61000-6-3	EN 61000-6-3
• für Netzoberwellenbegrenzung	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht zutreffend
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen			
Eignungsnachweis			
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• EAC-Zulassung	Ja	Ja	Nein

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3233-0TA10-0AY0 SITOP PSU3400 24 V/3,5 A	6EP3133-0TA10-0AY0 SITOP PSU3400 24 V/4 A	6EP3332-0TA00-0AY0 SITOP PSU3400 24 V/2,5 A
• Regulatory Compliance Mark (RCM)	Ja	Ja	Ja
• NEC Class 2	Ja; gemäß UL1310	Nein	Nein
Art der Zertifizierung			
• CB-Zertifikat	Ja	Ja	Ja
MTBF bei 40 °C	1 934 648 h	1 868 914 h	1 934 648 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen			
Eignungsnachweis			
• IECEx	Nein	Nein	Nein
• ATEX	Nein	Nein	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein	Nein	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein	Nein
• FM-Zulassung	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation			
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja	Nein
Schiffklassifikationsgesellschaft			
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja	Ja	Nein
• Bureau Veritas (BV)	Nein	Nein	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Ja	Ja	Nein
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein	Nein	Nein
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur			
• während Betrieb	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik			
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss
• am Eingang	L, N, FE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig	L, N, FE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig	L, N, FE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig
• am Ausgang	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²
Mechanische Daten			
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	32 mm × 100 mm	32 mm × 100 mm	32 mm × 100 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	32 mm	32 mm	32 mm
einzuhaltender Abstand			
• oben	50 mm	50 mm	50 mm
• unten	50 mm	50 mm	50 mm
• links	0 mm	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein	Nein
• Wandmontage	Nein	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	0,32 kg	0,32 kg	0,32 kg
Zubehör			
elektrisches Zubehör	Puffermodul	Puffermodul	Puffermodul

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3233-0TA10-0AY0 SITOP PSU3400 24 V/3,5 A	6EP3133-0TA10-0AY0 SITOP PSU3400 24 V/4 A	6EP3332-0TA00-0AY0 SITOP PSU3400 24 V/2,5 A
Weitere Informationen Internet-Links			
Internet-Link			
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen			
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise			
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3134-0TA00-0AY0	6EP3124-0TA00-0AY0	6EP3234-0TA00-0AY0
Produkt-Markenname	SITOP PSU3400	SITOP PSU3400	SITOP PSU3400
Typ der Stromversorgung	24 V/10 A	12 V/15 A	24 V/10 A
Eingang			
Form des Stromnetzwerks	Gleichspannung	Gleichspannung	Gleichspannung
Versorgungsspannung bei AC	Anlauf ab 18 V, Derating bei DC 14 ... 18 V notwendig	Anlauf ab 18 V, Derating bei DC 14 ... 18 V notwendig	Anlauf ab 36 V, Derating bei DC 28 ... 36 V notwendig
Versorgungsspannung bei DC	24 ... 24 V	24 ... 24 V	48 ... 48 V
Eingangsspannung bei DC	14 ... 32 V	14 ... 32 V	28 ... 60 V
Weitbereichseingang	Nein	Nein	Nein
Überlastfähigkeit bei Überspannung	-	-	-
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	5 ms	5 ms	5 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 24 V	bei Ue = 24 V	bei Ue = 48 V
Eingangsstrom			
• bei Nennwert der Eingangsspannung 24 V	10,8 A	8,4 A	
• bei Nennwert der Eingangsspannung 48 V			5,4 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	15 A	15 A	15 A
I2t-Wert maximal	0,6 $A^2 \cdot s$	0,6 $A^2 \cdot s$	0,5 $A^2 \cdot s$
Ausführung der Absicherung	25 A (nicht zugänglich), Abschaltvermögen 300 A	25 A (nicht zugänglich), Abschaltvermögen 300 A	15 A (nicht zugänglich), Abschaltvermögen 100 A
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	empfohlener LS-Schalter: 16 A Charakteristik B oder C	empfohlener LS-Schalter: 16 A Charakteristik B oder C	empfohlener LS-Schalter: 16 A Charakteristik B oder C
Ausgang			
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V	12 V	24 V
Ausgangsspannung			
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V	12 V	24 V
	24 V	12 V	24 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer
einstellbare Ausgangsspannung	24 ... 28 V	12 ... 15,5 V	24 ... 28 V
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung			
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,1 %	0,2 %	0,1 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,3 %	1 %	0,3 %
Restwelligkeit			
• maximal	150 mV	150 mV	150 mV
• typisch	30 mV	30 mV	50 mV
Spannungsspitze			
• maximal	250 mV	250 mV	250 mV
• typisch	50 mV	50 mV	70 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 12 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.
Art des Signals am Ausgang	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit AC 30 V/0,5 A; DC 60 V/0,3 A; DC 30 V/1 A) für 24 V O.K.	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit AC 30 V/0,5 A; DC 60 V/0,3 A; DC 30 V/1 A) für 12 V O.K.	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit AC 30 V/0,5 A; DC 60 V/0,3 A; DC 30 V/1 A) für 24 V O.K.
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)
Ansprechverzögerungszeit maximal	0,5 s	0,5 s	0,5 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung			
• typisch	10 ms	5 ms	10 ms
• maximal	20 ms	10 ms	20 ms
Ausgangsstrom			
• Nennwert	10 A	15 A	10 A
• Bemessungsbereich	0 ... 12,5 A; 12 A bis +40 °C; +60 ... +70 °C: Derating 2%/K	0 ... 15 A; +60 ... +70 °C: Derating 2%/K	0 ... 12,5 A; 12 A bis +40 °C; +60 ... +70 °C: Derating 2%/K

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3134-0TA00-0AY0 SITOP PSU3400 24 V/10 A	6EP3124-0TA00-0AY0 SITOP PSU3400 12 V/15 A	6EP3234-0TA00-0AY0 SITOP PSU3400 24 V/10 A
	10 A	10.1 ... 19.9 A	10 A
abgegebene Wirkleistung typisch	260 W	200 W	256 W
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Ja	Ja	Ja
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel	2	2	2
Wirkungsgrad			
Wirkungsgrad [%]	93 %	91 %	93,5 %
Verlustleistung [W]			
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	20 W	21 W	17 W
• bei Leerlauf maximal	1,5 W	0,5 W	1,5 W
Regelung			
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	0,3 %	0,3 %	0,3 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 50/100/50 % typisch	2 %	4 %	2 %
Ausregelzeit			
• bei Lastsprung 50 % auf 100 % typisch	1 ms	2 ms	1 ms
• bei Lastsprung 100 % auf 50 % typisch	1 ms	2 ms	1 ms
Schutz und Überwachung			
Ausführung des Überspannungsschutzes	Ua < 35 V	Ua < 22 V	Ua < 35 V
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf	elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf	elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf
• typisch	13 A	16 A	13 A
Ausführung der Anzeige für Überlast und Kurzschluss	LED gelb für "Überlast"	LED gelb für "Überlast"	LED gelb für "Überlast"
Sicherheit			
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja	Ja	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse III	Klasse III	Klasse III
Schutzart IP	IP20	IP20	IP20
EMV			
Norm			
• für Störaussendung	EN 61000-6-3	EN 61000-6-3	EN 61000-6-3
• für Netzoberwellenbegrenzung	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht zutreffend
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen			
Eignungsnachweis			
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• EAC-Zulassung	Ja	Ja	Ja
• Regulatory Compliance Mark (RCM)	Ja	Ja	Ja
• NEC Class 2	Nein	Nein	Nein
Art der Zertifizierung			
• CB-Zertifikat	Ja	Ja	Ja
MTBF bei 40 °C	1 579 080 h	1 411 273 h	1 552 337 h

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3134-0TA00-0AY0	6EP3124-0TA00-0AY0	6EP3234-0TA00-0AY0
Produkt-Markenname	SITOP PSU3400	SITOP PSU3400	SITOP PSU3400
Typ der Stromversorgung	24 V/10 A	12 V/15 A	24 V/10 A
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen			
Eignungsnachweis			
• IECEx	Nein	Nein	Nein
• ATEX	Nein	Nein	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein	Nein	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein	Nein
• FM-Zulassung	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation			
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft			
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja	Ja	Ja
• Bureau Veritas (BV)	Nein	Nein	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Ja	Ja	Ja
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein	Nein	Nein
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur			
• während Betrieb	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik			
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss
• am Eingang	L, N, FE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig	L, N, FE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig	L, N, FE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig
• am Ausgang	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²
• für Hilfskontakte	Meldesignale: 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²	Meldesignale: 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²	Meldesignale: 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²
• für Meldekontakt	2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²	2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²	2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²
Mechanische Daten			
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	42 mm × 120 mm	42 mm × 120 mm	42 mm × 120 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	42 mm	42 mm	42 mm
einzuhaltender Abstand			
• oben	50 mm	50 mm	50 mm
• unten	50 mm	50 mm	50 mm
• links	0 mm	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein	Nein
• Wandmontage	Nein	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	0,6 kg	0,6 kg	0,6 kg
Zubehör			
elektrisches Zubehör	Puffermodul	Puffermodul	Puffermodul

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3134-0TA00-0AY0 SITOP PSU3400 24 V/10 A	6EP3124-0TA00-0AY0 SITOP PSU3400 12 V/15 A	6EP3234-0TA00-0AY0 SITOP PSU3400 24 V/10 A
Weitere Informationen Internet-Links			
Internet-Link			
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen			
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise			
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3133-0TA00-0AY0	6EP3233-0TA00-0AY0	6EP3123-0TA00-0AY0
Produkt-Markenname	SITOP PSU3400	SITOP PSU3400	SITOP PSU3400
Typ der Stromversorgung	24 V/5 A	24 V/5 A	12 V/8 A
Eingang			
Form des Stromnetzwerks	Gleichspannung	Gleichspannung	Gleichspannung
Versorgungsspannung bei AC	Anlauf ab 18 V, Derating bei DC 14 ... 18 V notwendig	Anlauf ab 36 V, Derating bei DC 28 ... 36 V notwendig	Anlauf ab 18 V, Derating bei DC 14 ... 18 V notwendig
Versorgungsspannung bei DC	24 ... 24 V	48 ... 48 V	24 ... 24 V
Eingangsspannung bei DC	14 ... 32 V	28 ... 60 V	14 ... 32 V
Weitbereichseingang	Nein	Nein	Nein
Überlastfähigkeit bei Überspannung	-	-	-
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	5 ms	5 ms	5 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 24 V	bei Ue = 48 V	bei Ue = 24 V
Eingangsstrom			
• bei Nennwert der Eingangsspannung 24 V	5,5 A		4,5 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 48 V		2,7 A	
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	15 A	15 A	15 A
I2t-Wert maximal	0,18 A^2·s	0,12 A^2·s	0,18 A^2·s
Ausführung der Absicherung	25 A (nicht zugänglich), Abschaltvermögen 300 A	15 A (nicht zugänglich), Abschaltvermögen 100 A	15 A (nicht zugänglich), Abschaltvermögen 100 A
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	empfohlener LS-Schalter: 16 A Charakteristik B oder C	empfohlener LS-Schalter: 16 A Charakteristik B oder C	empfohlener LS-Schalter: 16 A Charakteristik B oder C
Ausgang			
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V	12 V
Ausgangsspannung			
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V	24 V	12 V
	24 V	24 V	12 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer
einstellbare Ausgangsspannung	24 ... 28 V	24 ... 28 V	12 ... 15,5 V
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung			
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,1 %	0,1 %	0,2 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,3 %	0,3 %	1,3 %
Restwelligkeit			
• maximal	150 mV	150 mV	150 mV
• typisch	15 mV	70 mV	10 mV
Spannungsspitze			
• maximal	250 mV	250 mV	250 mV
• typisch	40 mV	220 mV	30 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 12 V O.K.
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)
Ansprechverzögerungszeit maximal	0,5 s	0,5 s	0,5 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung			
• typisch	10 ms	10 ms	10 ms
• maximal	20 ms	20 ms	20 ms
Ausgangsstrom			
• Nennwert	5 A	5 A	8 A
• Bemessungsbereich	0 ... 6 A; 6 A bis +40 °C; +60 ... +70 °C: Derating 2%/K	0 ... 6 A; 6 A bis +40 °C; +60 ... +70 °C: Derating 2%/K	0 ... 8 A; +60 ... +70 °C: Derating 2%/K
	5 A	5 A	5.1 ... 9.9 A

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3133-0TA00-0AY0 SITOP PSU3400 24 V/5 A	6EP3233-0TA00-0AY0 SITOP PSU3400 24 V/5 A	6EP3123-0TA00-0AY0 SITOP PSU3400 12 V/8 A
abgegebene Wirkleistung typisch	130 W	130 W	107 W
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Ja	Ja	Ja
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel	2	2	2
Wirkungsgrad			
Wirkungsgrad [%]	93 %	92 %	90 %
Verlustleistung [W]			
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	10 W	10 W	11 W
• bei Leerlauf maximal	1,5 W	1,5 W	1,5 W
Regelung			
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	0,3 %	0,3 %	0,3 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 50/100/50 % typisch	2 %	2 %	4 %
Ausregelzeit			
• bei Lastsprung 50 % auf 100 % typisch	1 ms	1 ms	2 ms
• bei Lastsprung 100 % auf 50 % typisch	1 ms	1 ms	2 ms
Schutz und Überwachung			
Ausführung des Überspannungsschutzes	Ua < 35 V	Ua < 35 V	Ua < 22 V
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf	elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf	elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf
• typisch	6,5 A	6,5 A	9 A
Ausführung der Anzeige für Überlast und Kurzschluss	LED gelb für "Überlast"	LED gelb für "Überlast"	LED gelb für "Überlast"
Sicherheit			
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja	Ja	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse III	Klasse III	Klasse III
Schutzart IP	IP20	IP20	IP20
EMV			
Norm			
• für Störaussendung	EN 61000-6-3	EN 61000-6-3	EN 61000-6-3
• für Netzoberwellenbegrenzung	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht zutreffend
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen			
Eignungsnachweis			
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• EAC-Zulassung	Ja	Ja	Ja
• Regulatory Compliance Mark (RCM)	Ja	Ja	Ja
• NEC Class 2	Nein	Nein	Nein
Art der Zertifizierung			
• CB-Zertifikat	Ja	Ja	Ja
MTBF bei 40 °C	1 953 545 h	1 965 061 h	1 934 648 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen			
Eignungsnachweis			
• IECEx	Nein	Nein	Nein

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3133-0TA00-0AY0 SITOP PSU3400 24 V/5 A	6EP3233-0TA00-0AY0 SITOP PSU3400 24 V/5 A	6EP3123-0TA00-0AY0 SITOP PSU3400 12 V/8 A
• ATEX	Nein	Nein	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein	Nein	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein	Nein
• FM-Zulassung	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation			
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft			
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja	Ja	Ja
• Bureau Veritas (BV)	Nein	Nein	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Ja	Ja	Ja
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein	Nein	Nein
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur			
• während Betrieb	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik			
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss
• am Eingang	L, N, FE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig	L, N, FE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig	L, N, FE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig
• am Ausgang	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²
Mechanische Daten			
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	32 mm × 100 mm	32 mm × 100 mm	32 mm × 100 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	32 mm	32 mm	32 mm
einzuhaltender Abstand			
• oben	50 mm	50 mm	50 mm
• unten	50 mm	50 mm	50 mm
• links	0 mm	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein	Nein
• Wandmontage	Nein	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	0,32 kg	0,32 kg	0,32 kg
Zubehör			
elektrisches Zubehör	Puffermodul	Puffermodul	Puffermodul
Weitere Informationen Internet-Links			
Internet-Link			
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3133-0TA00-0AY0	6EP3233-0TA00-0AY0	6EP3123-0TA00-0AY0
Produkt-Markenname	SITOP PSU3400	SITOP PSU3400	SITOP PSU3400
Typ der Stromversorgung	24 V/5 A	24 V/5 A	12 V/8 A
Zusätzliche Informationen			
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise			
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

Weitere Info

Mit dem TIA Selection Tool schnell und einfach die passende Stromversorgung auswählen:

http://www.siemens.de/tst

© Siemens AG 2024

Übersicht

Die Stromversorgung SITOP PSU400M mit 600 V DC-Eingang eignet sich als effizienter DC/DC-Wandler für Antriebs- und Batteriesysteme. Als Vorschaltgerät für die PSU400M ist als Zubehör ein Spannungsanstiegsbegrenzer verfügbar. Damit besteht die Möglichkeit den DC/DC Wandler direkt auf eine DC-Spannung bis zu 900 V DC aufzuschalten, z. B. auf den Zwischenkreis von Antriebsumrichtern.

Die Vorteile auf einen Blick:

- Großer Eingangs- und Temperaturbereich
- Hoher Wirkungsgrad von 95 %
- Schmale Bauform
- Mit 50 % Extra-Power für 5 s/min.

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP PSU400M 1-phasig, DC 24 V/20 A Geregelte Stromversorgung Eingang: DC 600 V Ausgang: DC 24 V/20 A	**6EP1536-3AA00**

Zubehör

Gerätekennzeichnungsschild	**3RT2900-1SB20**
SITOP PSU400M Spannungsanstiegsbegrenzer	**6EP1566-3AA00**

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer	**6EP1536-3AA00**
Produkt-Markenname	**SITOP PSU400M**
Typ der Stromversorgung	**24 V/20 A**
Eingang	
Form des Stromnetzwerks	Gleichspannung
Versorgungsspannung bei AC	Anlauf ab 340 V, Derating bei 300 ... 400 V und 824 ... 900 V notwendig
Versorgungsspannung bei DC	600 ... 600 V
Eingangsspannung bei DC	300 ... 900 V
Überlastfähigkeit bei Überspannung	Abschaltung bei Ue > DC 900 V
Eingangsstrom bei DC	
• bei Nennwert der Eingangsspannung 600 V	0,85 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	8 A
I2t-Wert maximal	0,02 $A^2 \cdot s$
Ausführung der Absicherung	ja, Abschaltvermögen 20 kA; L/R < 2 ms ("+" und "-" Eingang)
Ausgang	
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V
Ausgangsspannung	
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V
	24 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potentiometer
einstellbare Ausgangsspannung	24 ... 28,8 V; max. 480 W
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung	
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,3 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,3 %
Restwelligkeit	
• maximal	150 mV
• typisch	30 mV
Spannungsspitze	
• maximal	200 mV
• typisch	100 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 24 V O.K., LED grün blinkend für Startverzögerung
Art des Signals am Ausgang	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A; DC 30 V/1 A) für 24 V O.K.
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)
Ansprechverzögerungszeit maximal	0,1 s; 10 s einstellbar über Schalter
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung	
• maximal	150 ms
Ausgangsstrom	
• Nennwert	20 A
• Bemessungsbereich	0 ... 20 A; +60 ... +70 °C: Derating 5,5%/K
	20 A
abgegebene Wirkleistung typisch	480 W
kurzzeitiger Überlaststrom	
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch	40 A
• bei Kurzschluss während Betrieb typisch	60 A
Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom	
• bei Kurzschluss während Hochlauf	150 ms
• bei Kurzschluss während Betrieb	25 ms
konstanter Überlaststrom	
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch	23 A
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Ja; umschaltbare Kennlinie
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel	2

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1536-3AA00 SITOP PSU400M 24 V/20 A
Wirkungsgrad	
Wirkungsgrad [%]	95 %
Verlustleistung [W]	
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	25 W
Regelung	
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	1,5 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 50/100/50 % typisch	1,5 %
Ausregelzeit	
• bei Lastsprung 50 % auf 100 % typisch	1 ms
• bei Lastsprung 100 % auf 50 % typisch	1 ms
Ausregelzeit	
• maximal	5 ms
Schutz und Überwachung	
Ausführung des Überspannungsschutzes	< 33 V
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	wahlweise Konstantstromkennlinie ca. 22 A oder speichernde Abschaltung
• typisch	22 A
Überlastfähigkeit bei Überstrom	
• bei normalem Betrieb	überlastbar 150 % IaNenn bis 5 s/min
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert	
• typisch	22 A
Ausführung der Anzeige für Überlast und Kurzschluss	LED gelb für "Überlast", LED rot für "speichernde Abschaltung", LED rot blinkend für "Übertemperatur"
Sicherheit	
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja
Potenzialtrennung	PELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I
Schutzart IP	IP20
EMV	
Norm	
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse A (Abstrahlung)
• für Netzoberwellenbegrenzung	-
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen	
Eignungsnachweis	
• CE-Kennzeichnung	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• EAC-Zulassung	Ja
• Regulatory Compliance Mark (RCM)	Ja
• NEC Class 2	Nein
Art der Zertifizierung	
• CB-Zertifikat	Ja
MTBF bei 40 °C	622 277 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen	
Eignungsnachweis	
• IECEx	Nein

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1536-3AA00 SITOP PSU400M 24 V/20 A
• ATEX	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein
• FM-Zulassung	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation	
Schiffbau-Zulassung	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft	
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Nein
• Bureau Veritas (BV)	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Ja
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration	
Umweltproduktdeklaration	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]	
• gesamt	801,7 kg
• während Herstellung	18,9 kg
• während Betrieb	782,3 kg
• nach End of Life	0,27 kg
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss
• am Eingang	DC-Eingang +, -, PE: je 1 Schraubklemme für 0,2 ... 6/4 mm² ein-/feindrähtig
• am Ausgang	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 6/4 mm² ein-/feindrähtig
• für Hilfskontakte	Meldesignale: 2 Schraubklemmen für 0,14 ... 1,5 mm² ein-/feindrähtig
Mechanische Daten	
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	90 mm × 125 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	90 mm
einzuhaltender Abstand	
• oben	50 mm
• unten	50 mm
• links	0 mm
• rechts	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein
• Wandmontage	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja
Nettogewicht	1,2 kg
Zubehör	
mechanisches Zubehör	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, pastell-türkis 3RT1900-1SB20
Weitere Informationen Internet-Links	
Internet-Link	
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1536-3AA00 SITOP PSU400M 24 V/20 A
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen	
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise	
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

7/2	**Einführung**
7/3	**Wandmontage**
7/3	Einführung
7/4	1-phasig, DC 12 V (PSU100D)
7/9	1-phasig, DC 24 V (PSU100D)
7/14	**Hohe Schutzart**
7/15	1-phasig, DC 24 V (SITOP PSU100P, IP67)
7/21	3-phasig, DC 24 V (ET200pro PS, IP67)
7/25	**Batterieladen**
7/26	3-phasig, DC 12 V
7/29	3-phasig, DC 24 V
7/35	**Medizinische Anwendungen**
7/35	Einführung
7/36	1-phasig, DC 24 V
7/41	3-phasig, DC 24 V
7/46	**Alternative Ausgangsspannungen**
7/47	1-phasig, 2 x DC 12-28 V (SITOP PSU3600 dual)
7/50	1-phasig, DC 3-52 V (SITOP PSU3600 flexi)
7/53	**Spezieller Einsatzbereich**
7/54	1-phasig, DC 48 V (SITOP PSU100E)
7/59	3-phasig, DC 24 V (SITOP PSU300E)
7/62	**SIPLUS Stromversorgungen**
7/62	Übersicht
7/63	Bestelldaten
7/65	**Stromversorgungen für AS-Interface**
7/65	1-phasig / 1- und 2-phasig / DC, AS-i 30 V (mit Datenentkopplung)
7/67	1-phasig, DC 30 V (ohne Datenentkopplung)

© Siemens AG 2024

Übersicht

Gerüstet für spezielle Aufgaben und Bedingungen

Ob enge Einbauverhältnisse, raue Umgebungsbedingungen oder besondere Ein- oder Ausgangsspannungen: Diese Standard-Netzgeräte sorgen auch unter außergewöhnlichen Anforderungen für eine zuverlässige, effiziente Stromversorgung. Dank der kompakten Bauweise lassen sie sich perfekt auch in bestehende Installationen integrieren.

Weitere Info

Mit dem TIA Selection Tool schnell und einfach die passende Stromversorgung auswählen:

http://www.siemens.de/tst

© Siemens AG 2024

Übersicht

Preisgünstige Stromversorgung für die Wandmontage

Die Schaltnetzteile PSU100D erweitern das Stromversorgungs-Portfolio von Siemens um einphasige Geräte für die direkte Wandmontage über Schrauben. Das robuste und flache Aluminiumgehäuse lässt sich in verschiedenen Einbaulagen montieren und bietet sich daher für Einbauorte mit beengten Platzverhältnissen an oder für die Montage in Schaltschränken und Gehäusen ohne Hutschiene. Die preisgünstigen Geräte erfüllen alle Basisanforderungen an eine Stromversorgung, typische Einsatzgebiete sind Apparate, Automaten und Automatisierungslösungen.

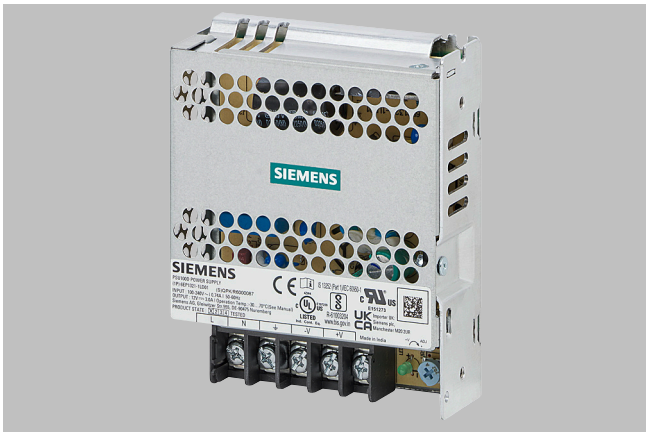
Produkt-Highlights der Produktlinie

- Flaches und robustes Aluminiumgehäuse
- Einbau ohne Hutschiene durch direkte Wandmontage in verschiedenen Lagen
- 24 V oder 12 V Ausgangsspannung, einstellbar zur Kompensation von Spannungsabfällen
- Grüne LED für "DC O. K."
- Temperaturbereich von -25 °C bis +70 °C
- Zertifiziert nach CE, UKAC, cULus, cURus und BIS

© Siemens AG 2024

1-phasig, DC 12 V (PSU100D)

Übersicht



Die einphasigen PSU100D sind Schaltnetzteile für die direkte Wandmontage über Schrauben.

Produkt-Highlights

- 1-phasig, DC 12 V/ 3 A und 8,5 A
- Weitbereichseingang, Eingangsspannung 90 ... 264 V

Auswahl- und Bestelldaten

PSU100D 1-phasig, DC 12 V/3 A Geregelte Stromversorgung 35 W, zur Wandmontage Eingang: AC 100 ... 240 V Ausgang: DC 12 V/3 A	**6EP1321-1LD01**
PSU100D 1-phasig, DC 12 V/8,5 A Geregelte Stromversorgung 100 W, zur Wandmontage Eingang: AC 100 ... 240 V Ausgang: DC 12 V/8,5 A	**6EP1322-1LD01**

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1321-1LD01 PSU100D 12 V/3 A	6EP1322-1LD01 PSU100D 12 V/8,5 A
Eingang		
Form des Stromnetzwerks	1-phasig AC	1-phasig AC
Versorgungsspannung bei AC		
• minimaler Nennwert	100 V	100 V
• maximaler Nennwert	240 V	240 V
• Anfangswert	90 V	90 V
• Endwert	264 V	264 V
Weitbereichseingang	Ja	Ja
Überlastfähigkeit bei Überspannung	1,25 x Ue Nenn, 500 ms	1,25 x Ue Nenn, 500 ms
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	16 ms	9 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 115/230 V	bei Ue = 115/230 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom		
• bei Nennwert der Eingangsspannung 100 V	0,85 A	2,2 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 240 V	0,5 A	1,2 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	45 A	55 A
I2t-Wert maximal	1,5 A^2·s	2,5 A^2·s
Ausführung der Absicherung	T3.15AL250V (intern)	T4AL250V (intern)
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	empfohlener LS-Schalter: ab 16 A Charakteristik B, ab 20 A Charakteristik B (für Nordamerika)	empfohlener LS-Schalter: ab 16 A Charakteristik B, ab 20 A Charakteristik B (für Nordamerika)
Ausgang		
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	12 V	12 V
Ausgangsspannung		
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	12 V	12 V
	12 V	12 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer
einstellbare Ausgangsspannung	10,8 ... 13,2 V	10,8 ... 13,2 V
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung		
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,5 %	0,5 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,5 %	0,5 %
Spannungsspitze		
• maximal	120 mV	120 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 12 V O.K.	LED grün für 12 V O.K.
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	Überschwingen von Ua < 10 %	Überschwingen von Ua < 10 %
Ansprechverzögerungszeit maximal	1 s	0,5 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung		
• maximal	30 ms	30 ms
Ausgangsstrom		
• Nennwert	3 A	8,5 A
• Bemessungsbereich	0 ... 3 A; +50 ... +70 °C: Derating 2,0%/K	0 ... 8,5 A; +50 ... +70 °C: Derating 2,0%/K
	2.6 ... 4.9 A	5.1 ... 9.9 A
abgegebene Wirkleistung typisch	35 W	100 W
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Nein	Nein
Wirkungsgrad		
Wirkungsgrad [%]	86 %	87,5 %
Verlustleistung [W]		
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	5,7 W	14,22 W

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1321-1LD01 PSU100D 12 V/3 A	6EP1322-1LD01 PSU100D 12 V/8,5 A
Regelung		
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 50/100/50 % typisch	10 %	10 %
Ausregelzeit		
• bei Lastsprung 50 % auf 100 % typisch	4 ms	4 ms
• bei Lastsprung 100 % auf 50 % typisch	4 ms	4 ms
Schutz und Überwachung		
Ausführung des Überspannungsschutzes	< 17,4 V	< 17,4 V
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf	elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf
Ansprechwert Strombegrenzung	3,3 ... 5,25 A	9,35 ... 14,88 A
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert		
• typisch	4 A	9 A
Sicherheit		
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 62368-1	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 62368-1
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I	Klasse I
Ableitstrom		
• maximal	0,5 mA	0,5 mA
EMV		
Norm		
• für Störaussendung	EN 55032 Klasse B	EN 55032 Klasse B
• für Netzoberwellenbegrenzung	IEC 61000-3-2	IEC 61000-3-2 Klasse A
• für Störfestigkeit	EN 55035	EN 55035
Normen, Spezifikationen, Zulassungen		
Eignungsnachweis		
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus (UL 62368-1, CSA C22.2 NO 62368-1-14), File E151273	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus (UL 62368-1, CSA C22.2 NO 62368-1-14), File E151273
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus (UL 62368-1, CSA C22.2 NO 62368-1-14), File E151273	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus (UL 62368-1, CSA C22.2 NO 62368-1-14), File E151273
• UKCA-Kennzeichnung	Ja	Ja
• EAC-Zulassung	Nein	Nein
• NEC Class 2	Nein	Nein
Art der Zertifizierung		
• BIS	Ja; R-611003204	Ja; R-611003204
• CB-Zertifikat	Ja	Ja
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen		
Eignungsnachweis		
• IECEx	Nein	Nein
• ATEX	Nein	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein
• FM-Zulassung	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation		
Schiffbau-Zulassung	Nein	Nein
Schiffklassifikationsgesellschaft		

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1321-1LD01 PSU100D 12 V/3 A	6EP1322-1LD01 PSU100D 12 V/8,5 A
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Nein	Nein
• Bureau Veritas (BV)	Nein	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Nein	Nein
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration		
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]		
• gesamt	181,8 kg	450,7 kg
• während Herstellung	3,4 kg	5,7 kg
• während Betrieb	178,3 kg	444,8 kg
• nach End of Life	0,05 kg	0,09 kg
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		
• während Betrieb	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion); Es wird nicht empfohlen, das Gerät auf einer Oberfläche mit geringer Wärmeleitfähigkeit zu platzieren (z. B. Kunststoffe).	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion); Es wird nicht empfohlen, das Gerät auf einer Oberfläche mit geringer Wärmeleitfähigkeit zu platzieren (z. B. Kunststoffe).
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
relative Luftfeuchte mit Betauung gemäß IEC 60068-2-38 maximal	20 ... 90% ohne Betauung	20 ... 90% ohne Betauung
Anschlusstechnik		
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss	Schraubanschluss
• am Eingang	L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,75 ... 2 mm² ein-/feindrähtig	L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,75 ... 2 mm² ein-/feindrähtig
• am Ausgang	+, -: je 1 Schraubklemme für 0,75 ... 2 mm²	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,75 ... 2 mm²
• für Hilfskontakte	-	-
Mechanische Daten		
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	82 mm × 99 mm	97 mm × 129 mm
Befestigungsart	Wandmontage	Wandmontage
• Hutschienenmontage	Nein	Nein
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein
• Wandmontage	Ja	Ja
Nettogewicht	0,17 kg	0,29 kg
Weitere Informationen Internet-Links		
Internet-Link		
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen		
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP1321-1LD01	6EP1322-1LD01
Produkt-Markenname	PSU100D	PSU100D
Typ der Stromversorgung	12 V/3 A	12 V/8,5 A
Securityhinweise		
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Übersicht

Die einphasigen PSU100D sind Schaltnetzteile für die direkte Wandmontage über Schrauben. Das robuste und flache Aluminiumgehäuse in Schutzart IP20 lässt sich in verschiedenen Einbaulagen montieren und bietet sich daher für Einbauorte mit beengten Platzverhältnissen an oder für die Montage in Schaltschränken und Gehäusen ohne Hutschiene. Die preisgünstigen Geräte erfüllen alle Basisanforderungen an eine Stromversorgung, typische Einsatzgebiete sind Apparate, Automaten und Automatisierungslösungen.

Produkt-Highlights

- 1-phasig, DC 24 V/ 2,2 A, 6,25 A und 14,6 A.
- Kühlung durch natürliche Konvektion, nur 300-W-Gerät (24 V/ 14,6 A) mit Lüfter
- 24 V/2,2 A: Weitbereichseingang AC 100...264 V
- 24 V/6,25 A und 14,6 A: Weitbereichseingang mit Bereichsumschalter
  AC 90...132/180...264 V

Auswahl- und Bestelldaten

PSU100D 1-phasig, DC 24 V/2,2 A Geregelte Stromversorgung 50 W, zur Wandmontage Eingang: AC 100 ... 240 V Ausgang: DC 24 V/2,2 A	**6EP1331-1LD01**
PSU100D 1-phasig, DC 24 V/6,25 A Geregelte Stromversorgung 150 W, zur Wandmontage Eingang: AC 100 ... 240 V Ausgang: DC 24 V/6,25 A	**6EP1333-1LD01**
PSU100D 1-phasig, DC 24 V/14,6 A Geregelte Stromversorgung 300 W, zur Wandmontage Eingang: AC 100 ... 240 V Ausgang: DC 24 V/14,6 A	**6EP1334-1LD01**

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1331-1LD01 PSU100D 24 V/2,2 A	6EP1333-1LD01 PSU100D 24 V/6,25 A	6EP1334-1LD01 PSU100D 24 V/14,6 A
Eingang			
Form des Stromnetzwerks	1-phasig AC	1-phasig AC	1-phasig AC
Versorgungsspannung bei AC			
• minimaler Nennwert	100 V		
• maximaler Nennwert	240 V		
• Anfangswert	90 V		
• Endwert	264 V		
Versorgungsspannung 1 bei AC		100 ... 120 V	100 ... 120 V
Versorgungsspannung 2 bei AC		200 ... 240 V	200 ... 240 V
Eingangsspannung 1 bei AC		90 ... 132 V	90 ... 132 V
Eingangsspannung 2 bei AC		180 ... 264 V	180 ... 264 V
Weitbereichseingang	Ja	Ja	Ja
Überlastfähigkeit bei Überspannung	1,25 x Ue Nenn, 500 ms	1,25 x Ue Nenn, 500 ms	1,25 x Ue Nenn, 500 ms
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	12 ms	30 ms	20 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 115/230 V	bei Ue = 115/230 V	bei Ue = 115/230 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom			
• bei Nennwert der Eingangsspannung 100 V	1,2 A	3 A	6,8 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 240 V	0,7 A	1,6 A	3,4 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	45 A	60 A	60 A
I2t-Wert maximal	2 $A^2 \cdot s$	1,5 $A^2 \cdot s$	4,5 $A^2 \cdot s$
Ausführung der Absicherung	T3.15AL250V (intern)	T4AL250V (intern)	T10AH250V (intern)
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	empfohlener LS-Schalter: ab 16 A Charakteristik B, ab 20 A Charakteristik B (für Nordamerika)	empfohlener LS-Schalter: ab 16 A Charakteristik B, ab 20 A Charakteristik B (für Nordamerika)	empfohlener LS-Schalter: ab 16 A Charakteristik B, ab 20 A Charakteristik B (für Nordamerika)
Ausgang			
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
Ausgangsspannung			
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
	24 V	24 V	24 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer
einstellbare Ausgangsspannung	21,6 ... 26,4 V	21,6 ... 26,4 V	21,6 ... 26,4 V
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung			
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,5 %	0,5 %	0,5 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,5 %	0,5 %	0,5 %
Spannungsspitze			
• maximal	150 mV	200 mV	200 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.
Art des Signals am Ausgang			-
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	Überschwingen von Ua < 10 %	Überschwingen von Ua < 10 %	Überschwingen von Ua < 10 %
Ansprechverzögerungszeit maximal	1 s	0,5 s	1,5 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung			
• maximal	30 ms	30 ms	30 ms
Ausgangsstrom			
• Nennwert	2,2 A	6,25 A	14,6 A

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1331-1LD01 PSU100D 24 V/2,2 A	6EP1333-1LD01 PSU100D 24 V/6,25 A	6EP1334-1LD01 PSU100D 24 V/14,6 A
• Bemessungsbereich	0 ... 2,2 A; +50 ... +70 °C: Derating 2,0%/K	0 ... 6,25 A; +50 ... +70 °C: Derating 2,0%/K	0 ... 14,6 A; +50 ... +70 °C: Derating 2,0%/K
	0.0 ... 2.4 A	5.1 ... 9.9 A	10.1 ... 19.9 A
abgegebene Wirkleistung typisch	50 W	150 W	350 W
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Nein	Nein	Nein
Wirkungsgrad			
Wirkungsgrad [%]	88 %	89 %	87 %
Verlustleistung [W]			
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	7,1 W	18 W	46,8 W
Regelung			
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 50/100/50 % typisch	10 %	10 %	10 %
Ausregelzeit			
• bei Lastsprung 50 % auf 100 % typisch	4 ms	4 ms	20 ms
• bei Lastsprung 100 % auf 50 % typisch	4 ms	4 ms	20 ms
Schutz und Überwachung			
Ausführung des Überspannungsschutzes	< 33,6 V	< 33,6 V	< 33,6 V
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf	elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf	elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf
Ansprechwert Strombegrenzung	2,42 ... 3,85 A	6,88 ... 10,94 A	16,06 ... 25,55 A
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert			
• typisch	5 A	9 A	9 A
Sicherheit			
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja	Ja	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 62368-1	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 62368-1	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 62368-1
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I	Klasse I	Klasse I
Ableitstrom			
• maximal	0,5 mA	0,5 mA	0,75 mA
EMV			
Norm			
• für Störaussendung	EN 55032 Klasse B	EN 55032 Klasse B	EN 55032 Klasse B
• für Netzoberwellenbegrenzung	IEC 61000-3-2	IEC 61000-3-2 Klasse A	Nein
• für Störfestigkeit	EN 55035	EN 55035	EN 55035
Normen, Spezifikationen, Zulassungen			
Eignungsnachweis			
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus (UL 62368-1, CSA C22.2 NO 62368-1-14), File E151273	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus (UL 62368-1, CSA C22.2 NO 62368-1-14), File E151273	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus (UL 62368-1, CSA C22.2 NO 62368-1-14), File E151273
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus (UL 62368-1, CSA C22.2 NO 62368-1-14), File E151273	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus (UL 62368-1, CSA C22.2 NO 62368-1-14), File E151273	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus (UL 62368-1, CSA C22.2 NO 62368-1-14), File E151273
• UKCA-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja
• EAC-Zulassung	Nein	Nein	Nein
• NEC Class 2	Nein	Nein	Nein
Art der Zertifizierung			
• BIS	Ja; R-611003204	Ja; R-611003204	Ja; R-611003204
• CB-Zertifikat	Ja	Ja	Ja

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP1331-1LD01	6EP1333-1LD01	6EP1334-1LD01
Produkt-Markenname	PSU100D	PSU100D	PSU100D
Typ der Stromversorgung	24 V/2,2 A	24 V/6,25 A	24 V/14,6 A
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen			
Eignungsnachweis			
• IECEx	Nein	Nein	Nein
• ATEX	Nein	Nein	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein	Nein	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein	Nein
• FM-Zulassung	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation			
Schiffbau-Zulassung	Nein	Nein	Nein
Schiffklassifikationsgesellschaft			
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Nein	Nein	Nein
• Bureau Veritas (BV)	Nein	Nein	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Nein	Nein	Nein
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration			
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]			
• gesamt	225,7 kg	570,3 kg	1 480,9 kg
• während Herstellung	3,6 kg	7,1 kg	16,6 kg
• während Betrieb	222,1 kg	563 kg	1 463,7 kg
• nach End of Life	0,05 kg	0,11 kg	0,25 kg
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur			
• während Betrieb	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion); Es wird nicht empfohlen, das Gerät auf einer Oberfläche mit geringer Wärmeleitfähigkeit zu platzieren (z. B. Kunststoffe).	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion); Es wird nicht empfohlen, das Gerät auf einer Oberfläche mit geringer Wärmeleitfähigkeit zu platzieren (z. B. Kunststoffe).	-25 ... +70 °C; bei erzwungener Konvektion (Lüfter); Es wird nicht empfohlen, das Gerät auf einer Oberfläche mit geringer Wärmeleitfähigkeit zu platzieren (z. B. Kunststoffe).
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
relative Luftfeuchte mit Betauung gemäß IEC 60068-2-38 maximal	20 ... 90% ohne Betauung	20 ... 90% ohne Betauung	20 ... 90% ohne Betauung
Anschlusstechnik			
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss
• am Eingang	L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,75 ... 2 mm² ein-/feindrähtig	L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,75 ... 2 mm² ein-/feindrähtig	L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,75 ... 2 mm² ein-/feindrähtig
• am Ausgang	+, -: je 1 Schraubklemme für 0,75 ... 2 mm²	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,75 ... 2 mm²	+, -: je 3 Schraubklemmen für 0,75 ... 2 mm²
• für Hilfskontakte	-	-	-
Mechanische Daten			
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	82 mm × 99 mm	97 mm × 159 mm	115 mm × 215 mm
Befestigungsart	Wandmontage	Wandmontage	Wandmontage
• Hutschienenmontage	Nein	Nein	Nein
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein	Nein
• Wandmontage	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	0,18 kg	0,36 kg	0,84 kg
Weitere Informationen Internet-Links			
Internet-Link			
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1331-1LD01 PSU100D 24 V/2,2 A	6EP1333-1LD01 PSU100D 24 V/6,25 A	6EP1334-1LD01 PSU100D 24 V/14,6 A
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen			
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise			
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Übersicht

Die 1- und 3-phasigen Stromversorgungen für die Wandmontage sind mit ihrer robusten Bauform in Schutzart IP 67 ideal für dezentrale Anwendungen außerhalb des Schaltschranks geeignet.

© Siemens AG 2024

Übersicht

Die 1-phasigen Stromversorgungen SITOP PSU100P für die Wandmontage sind mit ihrer robusten Bauform in Schutzart IP 67 ideal für dezentrale Anwendungen ausserhalb des Schaltschranks geeignet.

Produkt-Highlights

- 1-phasig, DC 24 V/ 5 A und 8 A
- Eingangsspannung 85 ... 132 V, 170 ... 264 V mit automatischer Umschaltung
- Hoher Wirkungsgrad bis 93 % für geringen Eigenenergieverbrauch
- Potenzialfreier Relaiskontakt „24 V O. K."
- Betriebsanzeige am Gerät über LED (grün = „24 V O. K.", rot blinkend = Überlast)
- Temperaturbereich von −25 °C bis +60 °C ohne Derating
- Wahlweise mit Zollgewinde in 5 A bzw. 8 A (6EP133-7CA00 bzw. 6EP133-7CA10) oder metrischem Gewinde; M12L-kodiert in 5 A bzw. 8 A (6EP1333-7CA10 bzw. 6EP1334-7CA10).

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP PSU100P 1-phasig, DC 24 V/5 A Geregelte Stromversorgung in Schutzart IP67 Eingang: AC 120/230 V Ausgang: DC 24 V/5 A Ausgangsstecker 7/8"	**6EP1333-7CA00**
SITOP PSU100P 1-phasig, DC 24 V/8 A Geregelte Stromversorgung in Schutzart IP67 Eingang: AC 120/230 V Ausgang: DC 24 V/8 A Ausgangsstecker 7/8"	**6EP1334-7CA00**
SITOP PSU100P 1-phasig, DC 24 V/5 A Geregelte Stromversorgung in Schutzart IP67 Eingang: AC 120/230 V Ausgang: DC 24 V/5 A Ausgangsstecker M12L-codiert	**6EP1333-7CA10**
SITOP PSU100P 1-phasig, DC 24 V/8 A Geregelte Stromversorgung in Schutzart IP67 Eingang: AC 120/230 V Ausgang: DC 24 V/8 A Ausgangsstecker M12L-codiert	**6EP1334-7CA10**

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer	6EP1333-7CA00	6EP1334-7CA00	6EP1333-7CA10	6EP1334-7CA10
Produkt-Markenname	SITOP PSU100P	SITOP PSU100P	SITOP PSU100P	SITOP PSU100P
Typ der Stromversorgung	24 V/5 A	24 V/8 A	24 V/5 A	24 V/8 A
Eingang				
Form des Stromnetzwerks	1-phasig AC	1-phasig AC	1-phasig AC	1-phasig AC
Versorgungsspannung bei AC	Automatische Bereichsumschaltung	Automatische Bereichsumschaltung	Automatische Bereichsumschaltung	Automatische Bereichsumschaltung
Versorgungsspannung	120 V/230 V	120 V/230 V	120 V/230 V	120 V/230 V
Eingangsspannung 1 bei AC	85 ... 132 V	85 ... 132 V	85 ... 132 V	85 ... 132 V
Eingangsspannung 2 bei AC	170 ... 264 V	170 ... 264 V	170 ... 264 V	170 ... 264 V
Weitbereichseingang	Nein	Nein	Nein	Nein
Überlastfähigkeit bei Überspannung	intern, durch Varistor realisiert	intern, durch Varistor realisiert	intern, durch Varistor realisiert	intern, durch Varistor realisiert
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	40 ms	40 ms	40 ms	40 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 120/230 V	bei Ue = 120/230 V	bei Ue = 120/230 V	bei Ue = 120/230 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom				
• bei Nennwert der Eingangsspannung 120 V	2,25 A	3,5 A	2,25 A	3,5 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 230 V	1,24 A	1,52 A	1,24 A	1,52 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	15 A	15 A	15 A	15 A
I2t-Wert maximal	0,6 A^2·s	0,6 A^2·s	0,6 A^2·s	0,6 A^2·s
Ausführung der Absicherung	T 3,15 A	T 6,3 A	T 3,15 A	T 6,3 A
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	empfohlener LS-Schalter: ab 6 A Charakteristik C/B	empfohlener LS-Schalter: ab 6 A Charakteristik C/B	empfohlener LS-Schalter: ab 6 A Charakteristik C/B	empfohlener LS-Schalter: ab 6 A Charakteristik C/B
Ausgang				
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V	24 V
Ausgangsspannung				
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V	24 V
	24 V	24 V	24 V	24 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Nein	Nein	Nein	Nein
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung				
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %
Restwelligkeit				
• maximal	50 mV	50 mV	50 mV	50 mV
Spannungsspitze				
• maximal	100 mV	100 mV	100 mV	100 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün: 24 V O.K.; LED rot blinkend: Überlast/Kurzschluss	LED grün: 24 V O.K.; LED rot blinkend: Überlast/Kurzschluss	LED grün: 24 V O.K.; LED rot blinkend: Überlast/Kurzschluss	LED grün: 24 V O.K.; LED rot blinkend: Überlast/Kurzschluss
Art des Signals am Ausgang	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit AC 30 V/0,5 A; DC 30 V/1 A) für 24 V O.K.	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit AC 30 V/0,5 A; DC 30 V/1 A) für 24 V O.K.	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit AC 30 V/0,5 A; DC 30 V/1 A) für 24 V O.K.	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit AC 30 V/0,5 A; DC 30 V/1 A) für 24 V O.K.
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	Überschwingen von Ua < 3 %	Überschwingen von Ua < 3 %	Überschwingen von Ua < 3 %	Überschwingen von Ua < 3 %
Ansprechverzögerungszeit maximal	1,5 s	1,5 s	1,5 s	1,5 s

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1333-7CA00 SITOP PSU100P 24 V/5 A	6EP1334-7CA00 SITOP PSU100P 24 V/8 A	6EP1333-7CA10 SITOP PSU100P 24 V/5 A	6EP1334-7CA10 SITOP PSU100P 24 V/8 A
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung				
• typisch	22 ms	23 ms	22 ms	23 ms
• maximal	100 ms	100 ms	100 ms	100 ms
Ausgangsstrom				
• Nennwert	5 A	8 A	5 A	8 A
• Bemessungsbereich	0 ... 5 A	0 ... 8 A	0 ... 5 A	0 ... 8 A
	5 A	5.1 ... 9.9 A	5 A	5.1 ... 9.9 A
abgegebene Wirkleistung typisch	133 W	206 W	133 W	206 W
kurzzeitiger Überlaststrom				
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch	20 A	30 A	20 A	30 A
• bei Kurzschluss während Betrieb typisch	20 A	30 A	20 A	30 A
Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom				
• bei Kurzschluss während Hochlauf	50 ms	50 ms	50 ms	50 ms
• bei Kurzschluss während Betrieb	50 ms	50 ms	50 ms	50 ms
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Ja; symmetrische Verdrahtung erforderlich	Ja; symmetrische Verdrahtung erforderlich	Ja; symmetrische Verdrahtung erforderlich	Ja; symmetrische Verdrahtung erforderlich
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel	2	2	2	2
Wirkungsgrad				
Wirkungsgrad [%]	90 %	93,6 %	90 %	93,6 %
Verlustleistung [W]				
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	12,9 W	13,1 W	12,9 W	13,1 W
Regelung				
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 50/100/50 % typisch	1 %	1 %	1 %	1 %
Ausregelzeit				
• maximal	2 ms	2 ms	2 ms	2 ms
Schutz und Überwachung				
Ausführung des Überspannungsschutzes	< 29 V	< 29 V	< 29 V	< 29 V
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja	Ja	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf	elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf	elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf	elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf
• typisch	5,5 A	9 A	5,5 A	9 A
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert				
• maximal	6 A	9 A	6 A	9 A
• typisch	5 A	8 A	5 A	8 A
Ausführung der Anzeige für Überlast und Kurzschluss	LED rot blinkend für "Überlast/Kurzschluss"	LED rot blinkend für "Überlast/Kurzschluss"	LED rot blinkend für "Überlast/Kurzschluss"	LED rot blinkend für "Überlast/Kurzschluss"
Sicherheit				
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja	Ja	Ja	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I	Klasse I	Klasse I	Klasse I
Ableitstrom				
• maximal	3,5 mA	3,5 mA	3,5 mA	3,5 mA

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1333-7CA00 SITOP PSU100P 24 V/5 A	6EP1334-7CA00 SITOP PSU100P 24 V/8 A	6EP1333-7CA10 SITOP PSU100P 24 V/5 A	6EP1334-7CA10 SITOP PSU100P 24 V/8 A
• typisch	1 mA	1 mA	1 mA	1 mA
Schutzart IP	IP67, enclosure type 5 indoor	IP67, enclosure type 5 indoor	IP67, enclosure type 5 indoor	IP67, enclosure type 5 indoor
EMV				
Norm				
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B
• für Netzoberwellenbegrenzung	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen				
Eignungsnachweis				
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1)
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1)	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1)
• EAC-Zulassung	Ja	Ja	Ja	Ja
• NEC Class 2	Nein	Nein	Nein	Nein
Art der Zertifizierung				
• CB-Zertifikat	Nein	Nein	Nein	Nein
MTBF bei 40 °C	1 500 000 h	800 000 h	1 500 000 h	800 000 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen				
Eignungsnachweis				
• IECEx	Nein	Nein	Nein	Nein
• ATEX	Nein	Nein	Nein	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein	Nein	Nein	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein	Nein	Nein
• FM-Zulassung	Nein	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation				
Schiffbau-Zulassung	Nein	Nein	Nein	Nein
Schiffklassifikationsgesellschaft				
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Nein	Nein	Nein	Nein
• Bureau Veritas (BV)	Nein	Nein	Nein	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Nein	Nein	Nein	Nein
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein	Nein	Nein	Nein
Umgebungsbedingungen				
Umgebungstemperatur				
• während Betrieb	-25 ... +60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	3K6 ohne direkte Sonneneinstrahlung	3K6 ohne direkte Sonneneinstrahlung	3K6 ohne direkte Sonneneinstrahlung	3K6 ohne direkte Sonneneinstrahlung
Anschlusstechnik				
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss
• am Eingang	L1, N, PE: Steckverbinder 7/8" (Gegenstück siehe "Betriebsanleitung (kompakt)")	L1, N, PE: Steckverbinder 7/8" (Gegenstück siehe "Betriebsanleitung (kompakt)")	L1, N, PE: Steckverbinder 7/8" (Gegenstück siehe "Betriebsanleitung (kompakt)")	L1, N, PE: Steckverbinder 7/8" (Gegenstück siehe "Betriebsanleitung (kompakt)")

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1333-7CA00 SITOP PSU100P 24 V/5 A	6EP1334-7CA00 SITOP PSU100P 24 V/8 A	6EP1333-7CA10 SITOP PSU100P 24 V/5 A	6EP1334-7CA10 SITOP PSU100P 24 V/8 A
• am Ausgang	+, -: Steckverbinder 7/8" (Gegenstück siehe "Betriebsanleitung (kompakt)")	+, -: Steckverbinder 7/8" (Gegenstück siehe "Betriebsanleitung (kompakt)")	+, -: Steckverbinder M12-L kodiert (Gegenstück siehe "Betriebsanleitung (kompakt)")	+, -: Steckverbinder M12-L kodiert (Gegenstück siehe "Betriebsanleitung (kompakt)")
• für Hilfskontakte	Meldesignale: Steckverbinder M12, 4-polig	Meldesignale: Steckverbinder M12, 4-polig	Meldesignale: Steckverbinder M12, 4-polig	Meldesignale: Steckverbinder M12, 4-polig
abnehmbare Klemme am Eingang	Ja	Ja	Ja	Ja
abnehmbare Klemme am Ausgang	Ja	Ja	Ja	Ja
Mechanische Daten				
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	120 mm × 60,5 mm	120 mm × 60,5 mm	120 mm × 60,5 mm	120 mm × 60,5 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm
einzuhaltender Abstand				
• oben	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
• unten	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
• links	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
Befestigungsart	Wandmontage	Wandmontage	Wandmontage	Wandmontage
• Hutschienenmontage	Nein	Nein	Nein	Nein
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein	Nein	Nein
• Wandmontage	Ja	Ja	Ja	Ja
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	1,1 kg	1,3 kg	1,1 kg	1,3 kg
Weitere Informationen Internet-Links				
Internet-Link				
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen				
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise				
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich,	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich,	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich,	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich,

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP1333-7CA00	6EP1334-7CA00	6EP1333-7CA10	6EP1334-7CA10
Produkt-Markenname	SITOP PSU100P	SITOP PSU100P	SITOP PSU100P	SITOP PSU100P
Typ der Stromversorgung	24 V/5 A	24 V/8 A	24 V/5 A	24 V/8 A
	unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

Weitere Info

Mit dem TIA Selection Tool schnell und einfach die passende Stromversorgung auswählen:
http://www.siemens.de/tst

© Siemens AG 2024

Übersicht

Stromversorgung für ET200pro:

- 3-phasig, DC 24 V/8 A

Das Netzgerät in Schutzart IP67 SIMATIC ET200pro PS dient als Elektronik-/Geber- und Lastspannungsversorgung des Peripheriesystems SIMATIC ET200pro für den maschinennahen, schaltschranklosen Einsatz. Mit einem zweiten Steckverbinder zum Weiterschleifen der Eingangsspannung.

Produkt-Highlights

- 3-phasig, DC 24 V/8 A
- Weitbereichseingang, Eingangsspannung 340 ... 550 V
- Wirkungsgrad bis 88 %
- Meldekontakt für „24 V O. K." und „Übertemperatur"
- Betriebsanzeige am Gerät über LED (grün = „24 V O. K.")
- Temperaturbereich von –25 °C bis +55 °C

Auswahl- und Bestelldaten

SIMATIC ET200pro PS Geregelte Stromversorgung in der Aufbautechnik und im Design des dezentralen Peripheriesystems, mit der Möglichkeit der Energieweiterschleifung an weitere Baugruppen; In Schutzart IP67; Eingang: 3 AC 400-480 V Ausgang: DC 24 V/8 A	**6ES7148-4PC00-0HA0**
Zubehör	
Energieanschlussstecker Zum Anschluss an das dezentrale Peripheriesystem	
• Für X1 (6 mm²)	**3RK1911-2BE30**
• Für X2 (4 mm²)	**3RK1911-2BF10**
NFPA-Kompatibilität (National Fire Protection Association) Diese Geräte sind ausschließlich für die Installation in industriellen Maschinen gemäß dem „Electrical Standard for Industrial Machinery" (Elektrische Norm für Industrielle Maschinen) NFPA79 zugelassen.	
• für X1 SIMATIC ET200pro PS 61 88 201 1003.xx (AWG10)*	* http://www.harting.com/startseite
• für X1 SITOP PSU300P 61 88 201 1000.xx / 61 88 201 1002.xx (AWG14)*	
• für X2 SIMATIC ET200pro PS 61 88 202 1010.xx (AWG10)*	
mitgelieferte Blindkappe für X2	**3RK1902-0CK00**
• für X3 Phoenix-Contact SAC-5P-M12-M12FS	
mitgelieferte Blindkappe für X3	
Verschlusskappe Für 9-polige Energiebuchsen	
• X2 (1er-Pack)	**3RK1902-0CK00**
• X2 (10er-Pack)	**3RK1902-0CJ00**

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6ES7148-4PC00-0HA0 SIMATIC ET200pro PS 24 V/8 A
Eingang	
Form des Stromnetzwerks	3-phasig AC
Versorgungsspannung bei AC	
• minimaler Nennwert	400 V
• maximaler Nennwert	480 V
• Anfangswert	340 V
• Endwert	550 V
Versorgungsspannung bei AC	320 ... 340 V für max. 1 min
Weitbereichseingang	Ja
Überlastfähigkeit bei Überspannung	intern durch Varistoren realisiert
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	15 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 400 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	45 ... 66 Hz
Eingangsstrom	
• bei Nennwert der Eingangsspannung 400 V	0,5 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	40 A
I2t-Wert maximal	3,5 A²·s
Ausführung der Absicherung	T 4 A
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	erforderlich: Leistungsschalter 3RV2011-1DA10 oder 3RV2711-1DD10 (UL 489)
Ausgang	
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V
Ausgangsspannung	
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V
	24 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Nein; -
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung	
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,5 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,5 %
Restwelligkeit	
• maximal	200 mV
Spannungsspitze	
• maximal	250 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 24 V O.K.
Art des Signals am Ausgang	max. 30 V, 10 mA; Power-Good (High-Pegel 1L+ für Ua im Bereich 21,3 ... 29 V); Übertemperaturwarnung mind. 30 s vor Abschaltung (High-Pegel 1L+ bei Überschreitung der max. Innentemperatur)
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	Überschwingen von Ua < 2 %
Ansprechverzögerungszeit maximal	1,5 s

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6ES7148-4PC00-0HA0 SIMATIC ET200pro PS 24 V/8 A
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung	
• typisch	40 ms
Ausgangsstrom	
• Nennwert	8 A
• Bemessungsbereich	0 ... 8 A
	5.1 ... 9.9 A
abgegebene Wirkleistung typisch	192 W
kurzzeitiger Überlaststrom	
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch	50 A
• bei Kurzschluss während Betrieb typisch	50 A
Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom	
• bei Kurzschluss während Hochlauf	100 ms
• bei Kurzschluss während Betrieb	100 ms
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Nein
Wirkungsgrad	
Wirkungsgrad [%]	88 %
Verlustleistung [W]	
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	25 W
Regelung	
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	0,5 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 50/100/50 % typisch	1 %
Ausregelzeit	
• maximal	2 ms
Schutz und Überwachung	
Ausführung des Überspannungsschutzes	< 33 V
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf
• typisch	9,4 A
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert	
• maximal	10 A
Sicherheit	
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja
Potenzialtrennung	PELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I
Ableitstrom	
• maximal	3,5 mA
• typisch	0,4 mA
Schutzart IP	IP67, enclosure type 5 indoor

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7148-4PC00-0HA0
Produkt-Markenname	SIMATIC ET200pro PS
Typ der Stromversorgung	24 V/8 A
EMV	
Norm	
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse A
• für Netzoberwellenbegrenzung	-
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen	
Eignungsnachweis	
• CE-Kennzeichnung	Ja
• UL-Zulassung	Ja; UL-Listed (UL 508) unter Beachtung der NFPA-Kompatibilität (National Fire Protection Association), siehe Betriebsanleitung
• CSA-Zulassung	Nein; -
• EAC-Zulassung	Ja
• NEC Class 2	Nein
Art der Zertifizierung	
• CB-Zertifikat	Ja
MTBF bei 40 °C	196 354 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen	
Eignungsnachweis	
• IECEx	Nein
• ATEX	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein
• FM-Zulassung	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation	
Schiffbau-Zulassung	Nein
Schiffklassifikationsgesellschaft	
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Nein
• Bureau Veritas (BV)	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Nein
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	-25 ... +55 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +70 °C
• während Lagerung	-40 ... +70 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss
• am Eingang	L1, L2, L3, PE: Steckverbinder HAN Q4/2 (Gegenstück siehe "elektrisches Zubehör")

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7148-4PC00-0HA0
Produkt-Markenname	SIMATIC ET200pro PS
Typ der Stromversorgung	24 V/8 A
• am Ausgang	L+, M: je 2 x 1,5 mm² (4-poliges Kabel für +/- mit offenen, gekennzeichneten Enden, 4 x 1,5 mm²)
• für Hilfskontakte	Meldesignale: Steckverbinder M12, 5-polig
Mechanische Daten	
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	310 mm × 90 mm
Befestigungsart	auf ET200pro Tragschiene montierbar
• Hutschienenmontage	Nein
• S7-Profilschienenmontage	Nein
• Wandmontage	Ja
anreihbares Gehäuse	Nein
Nettogewicht	2,8 kg
Zubehör	
elektrisches Zubehör	Energieanschlussstecker (Eingang: 3RK1911-2BE30 (6 mm²)) (Ausgang: 3RK1911-2BF10 (4 mm²))
Weitere Informationen Internet-Links	
Internet-Link	
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen	
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise	
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	**6ES7148-4PC00-0HA0**
Produkt-Markenname	**SIMATIC ET200pro PS**
Typ der Stromversorgung	**24 V/8 A**
	Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Übersicht

Optimal zum Batterieladen.

Die Stromversorgungen SITOP PSU3800 sind durch die Konstantstrom-Kennlinie optimal zum Batterieladen geeignet. Für weitere Anwendungen ist die Ausgangskennlinie auch auf speichernde Abschaltung umschaltbar. Der dreiphasige Weitbereichseingang ermöglicht den weltweiten Einsatz. Die schmale Bauform benötigt wenig Platz auf der Hutschiene. Einbauabstände werden nicht benötigt. Der hohe Wirkungsgrad hält die Wärmeentwicklung und den Energieverbrauch gering. Eine LED und ein potentialfreier Meldekontakt signalisieren den Status der Ausgangsspannung.

© Siemens AG 2024

3-phasig, DC 12 V

Übersicht

Die 3-phasigen Stromversorgungen SITOP PSU3800 sind durch die Konstantstrom-Kennlinie optimal zum Batterieladen geeignet.

Produkt-Highlights

- 12 V/ 20 A
- 3-phasiger Weitbereichseingang, Eingangsspannung 320 ... 575 V
- Wirkungsgrad bis 91 %

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP PSU3800 3-phasig, DC 12 V/20 A Geregelte Stromversorgung Eingang: 3 AC 400 ... 500 V Ausgang: DC 12 V/20 A	**6EP3424-8UB00-0AY0**

Zubehör

Gerätekennzeichnungsschild	**3RT2900-1SB20**

Technische Daten

Artikelnummer	**6EP3424-8UB00-0AY0**
Produkt-Markenname	**SITOP PSU3800**
Typ der Stromversorgung	**12 V/20 A**
Eingang	
Form des Stromnetzwerks	3-phasig AC
Versorgungsspannung bei AC	
• minimaler Nennwert	400 V
• maximaler Nennwert	500 V
• Anfangswert	320 V
• Endwert	575 V
Weitbereichseingang	Ja
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	15 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 400 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom	
• bei Nennwert der Eingangsspannung 400 V	0,7 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 500 V	0,6 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	16 A
I2t-Wert maximal	0,8 $A^2 \cdot s$
Ausführung der Absicherung	keine
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	erforderlich: 3-polig gekoppelter LS-Schalter 6 ... 16 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1DA10 (Einstellung 3 A) oder 3RV2711-1DD10 (UL 489)
Ausgang	
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	12 V
Ausgangsspannung	
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	12 V
	12 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potentiometer
einstellbare Ausgangsspannung	12 ... 14 V; max. 240 W
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung	
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,1 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,2 %
Restwelligkeit	
• maximal	100 mV
Spannungsspitze	
• maximal	200 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 12 V O.K.
Art des Signals am Ausgang	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für 12 V O.K.
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3424-8UB00-0AY0
Produkt-Markenname	SITOP PSU3800
Typ der Stromversorgung	12 V/20 A
Ansprechverzögerungszeit maximal	2,5 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung	
• maximal	500 ms
Ausgangsstrom	
• Nennwert	20 A
• Bemessungsbereich	0 ... 20 A; +60 ... +70 °C: Derating 2%/K
	20 A
abgegebene Wirkleistung typisch	240 W
konstanter Überlaststrom	
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch	22 A
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Ja; umschaltbare Kennlinie
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel	2
Wirkungsgrad	
Wirkungsgrad [%]	91 %
Verlustleistung [W]	
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	24 W
Regelung	
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	0,1 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 50/100/50 % typisch	1 %
Ausregelzeit	
• bei Lastsprung 50 % auf 100 % typisch	0,2 ms
• bei Lastsprung 100 % auf 50 % typisch	0,2 ms
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 10/90/10 % typisch	2 %
Ausregelzeit	
• bei Lastsprung 10 % auf 90 % typisch	0,2 ms
• bei Lastsprung 90 % auf 10 % typisch	0,2 ms
• maximal	10 ms
Schutz und Überwachung	
Ausführung des Überspannungsschutzes	< 18 V
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	wahlweise Konstantstromkennlinie ca. 22 A oder speichernde Abschaltung
• typisch	22 A
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert	
• typisch	22 A
Ausführung der Anzeige für Überlast und Kurzschluss	LED gelb für "Überlast", LED rot für "speichernde Abschaltung"

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3424-8UB00-0AY0
Produkt-Markenname	SITOP PSU3800
Typ der Stromversorgung	12 V/20 A
Sicherheit	
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I
Ableitstrom	
• maximal	3,5 mA
• typisch	0,9 mA
Schutzart IP	IP20
EMV	
Norm	
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B
• für Netzoberwellenbegrenzung	EN 61000-3-2
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen	
Eignungsnachweis	
• CE-Kennzeichnung	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• EAC-Zulassung	Ja
• Regulatory Compliance Mark (RCM)	Ja
• NEC Class 2	Nein
• SEMI F47	Ja
Art der Zertifizierung	
• CB-Zertifikat	Ja
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen	
Eignungsnachweis	
• IECEx	Nein
• ATEX	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein
• FM-Zulassung	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation	
Schiffbau-Zulassung	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft	
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja
• Bureau Veritas (BV)	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Ja
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration	
Umweltproduktdeklaration	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]	

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3424-8UB00-0AY0
Produkt-Markenname	SITOP PSU3800
Typ der Stromversorgung	12 V/20 A
• gesamt	770,2 kg
• während Herstellung	18,9 kg
• während Betrieb	750,8 kg
• nach End of Life	0,27 kg
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss
• am Eingang	L1, L2, L3, PE: je 1 Schraubklemme für 0,2 ... 4 mm² ein-/feindrähtig
• am Ausgang	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 4 mm²
• für Hilfskontakte	13, 14 (Meldesignal): je 1 Schraubklemme für 0,14 ... 1,5 mm²; 15, 16 (Remote): je 1 Schraubklemme für 0,14 ... 1,5 mm²
Mechanische Daten	
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	70 mm × 125 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	70 mm
einzuhaltender Abstand	
• oben	50 mm
• unten	50 mm
• links	0 mm
• rechts	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein
• Wandmontage	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja
Nettogewicht	1,2 kg
Zubehör	
elektrisches Zubehör	Puffermodul
mechanisches Zubehör	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, pastell-türkis 3RT1900-1SB20
Weitere Informationen Internet-Links	
Internet-Link	
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3424-8UB00-0AY0
Produkt-Markenname	SITOP PSU3800
Typ der Stromversorgung	12 V/20 A
Zusätzliche Informationen	
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise	
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Übersicht

Die 3-phasigen Stromversorgungen SITOP PSU3800 sind durch die Konstantstrom-Kennlinie optimal zum Batterieladen geeignet.

Produkt-Highlights

- 24 V/ 17 A und 30 A/40 A
- 3-phasiger Weitbereichseingang, Eingangsspannung 320 ... 575 V
- Wirkungsgrad bis 94 %

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP PSU3800 3-phasig, DC 24 V/17 A Geregelte Stromversorgung Eingang: 3 AC 400 ... 500 V Ausgang: DC 24 V/17 A	**6EP3436-8UB00-0AY0**
SITOP PSU3800 3-phasig, DC 24 V/30/40 A Geregelte Stromversorgung Eingang: 3 AC 400 ... 500 V Ausgang: DC 24 V/30/40 A	**6EP3437-8UB00-0AY0**

Zubehör

SITOP Puffermodule	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-puffermodule/mall
Gerätekennzeichnungsschild	**3RT2900-1SB20**

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3436-8UB00-0AY0 SITOP PSU3800 24 V/17 A	6EP3437-8UB00-0AY0 SITOP PSU3800 24 V/30 - 40 A
Eingang		
Form des Stromnetzwerks	3-phasig AC	3-phasig AC
Versorgungsspannung bei AC		
• minimaler Nennwert	400 V	400 V
• maximaler Nennwert	500 V	500 V
• Anfangswert	320 V	320 V
• Endwert	575 V	575 V
Weitbereichseingang	Ja	Ja
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	15 ms	10 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 400 V	bei Ue = 400 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz	45 ... 65 Hz
Eingangsstrom		
• bei Nennwert der Eingangsspannung 400 V	1,1 A	2,1 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 500 V	0,9 A	1,7 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	16 A	13 A
I2t-Wert maximal	0,8 A^2·s	2,24 A^2·s
Ausführung der Absicherung	keine	
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	erforderlich: 3-polig gekoppelter LS-Schalter 6 ... 16 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1DA10 (Einstellung 3 A) oder 3RV2711-1DD10 (UL 489)	erforderlich: 3-polig gekoppelter LS-Schalter 10 ... 16 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1DA10 (Einstellung 3 A) oder 3RV2711-1DD10 (UL 489)
Ausgang		
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V
Ausgangsspannung		
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V	24 V
	24 V	24 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potentiometer	Ja; über Potentiometer
einstellbare Ausgangsspannung	24 ... 28 V; max. 480 W	24 ... 28 V; max. 960 W
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung		
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,1 %	0,1 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,2 %	0,2 %
Restwelligkeit		
• maximal	100 mV	100 mV
Spannungsspitze		
• maximal	200 mV	240 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 24 V O.K.	LED grün für 24 V O.K.
Art des Signals am Ausgang	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für 24 V O.K.	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für 24 V O.K.
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)	minimales Überschwingen (< 3 %)
Ansprechverzögerungszeit maximal	2,5 s	0,1 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung		
• maximal	500 ms	100 ms
Ausgangsstrom		
• Nennwert	17 A	40 A
• Bemessungsbereich	0 ... 17 A; +60 ... +70 °C: Derating 2%/K	0 ... 40 A; +60 ... +70 °C: Derating 4%/K
	10.1 ... 19.9 A	40 A
abgegebene Wirkleistung typisch	408 W	960 W
konstanter Überlaststrom		

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3436-8UB00-0AY0 SITOP PSU3800 24 V/17 A	6EP3437-8UB00-0AY0 SITOP PSU3800 24 V/30 - 40 A
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch	19 A	48 A
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Ja; umschaltbare Kennlinie	Ja; umschaltbare Kennlinie
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel	2	2
Wirkungsgrad		
Wirkungsgrad [%]	94 %	94 %
Verlustleistung [W]		
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	26 W	66 W
• bei Leerlauf maximal		4 W
Regelung		
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	0,1 %	1 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 50/100/50 % typisch	1 %	3 %
Ausregelzeit		
• bei Lastsprung 50 % auf 100 % typisch	0,2 ms	
• bei Lastsprung 100 % auf 50 % typisch	0,2 ms	
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 10/90/10 % typisch	2 %	
Ausregelzeit		
• bei Lastsprung 10 % auf 90 % typisch	0,2 ms	
• bei Lastsprung 90 % auf 10 % typisch	0,2 ms	
• maximal	10 ms	10 ms
Schutz und Überwachung		
Ausführung des Überspannungsschutzes	< 32 V	< 31,8 V
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	wahlweise Konstantstromkennlinie ca. 19 A oder speichernde Abschaltung	Konstantstromkennlinie ca. 44 A
• typisch	19 A	44 A
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert		
• typisch	19 A	50 A
Ausführung der Anzeige für Überlast und Kurzschluss	LED gelb für "Überlast", LED rot für "speichernde Abschaltung"	LED gelb für "Überlast", LED rot für "speichernde Abschaltung"
Sicherheit		
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I	Klasse I
Ableitstrom		
• maximal	3,5 mA	1 mA
• typisch	0,9 mA	0,6 mA
Schutzart IP	IP20	IP20
EMV		
Norm		
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B
• für Netzoberwellenbegrenzung	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen		
Eignungsnachweis		
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3436-8UB00-0AY0 SITOP PSU3800 24 V/17 A	6EP3437-8UB00-0AY0 SITOP PSU3800 24 V/30 - 40 A
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)
• EAC-Zulassung	Ja	Ja
• Regulatory Compliance Mark (RCM)	Ja	Ja
• NEC Class 2	Nein	Nein
• SEMI F47	Ja	Ja
Art der Zertifizierung		
• CB-Zertifikat	Ja	Ja
MTBF bei 40 °C		517 015 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen		
Eignungsnachweis		
• IECEx	Nein	Nein
• ATEX	Nein	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein
• FM-Zulassung	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation		
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft		
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja	Nein
• Bureau Veritas (BV)	Nein	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Ja	Ja
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration		
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]		
• gesamt	833,3 kg	2 118,7 kg
• während Herstellung	18,9 kg	52 kg
• während Betrieb	813,8 kg	2 065,2 kg
• nach End of Life	0,27 kg	0,74 kg
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		
• während Betrieb	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik		
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss	Schraubanschluss
• am Eingang	L1, L2, L3, PE: je 1 Schraubklemme für 0,2 ... 4 mm² ein-/feindrähtig	L1, L2, L3, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 4 mm² ein-/feindrähtig
• am Ausgang	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 4 mm²	+: je 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 16 mm²; -: je 3 Schraubklemmen für 0,5 ... 16 mm²
• für Hilfskontakte	13, 14 (Meldesignal): je 1 Schraubklemme für 0,14 ... 1,5 mm²; 15, 16 (Remote): je 1 Schraubklemme für 0,14 ... 1,5 mm²	13, 14 (Meldesignal), 15, 16 (Remote): je 1 Schraubklemme für 0,05 ... 2,5 mm²

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP3436-8UB00-0AY0 SITOP PSU3800 24 V/17 A	6EP3437-8UB00-0AY0 SITOP PSU3800 24 V/30 - 40 A
Mechanische Daten		
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	70 mm × 125 mm	135 mm × 150 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	70 mm	135 mm
einzuhaltender Abstand		
• oben	50 mm	40 mm
• unten	50 mm	40 mm
• links	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein
• Wandmontage	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja
Nettogewicht	1,2 kg	3,3 kg
Zubehör		
elektrisches Zubehör	Puffermodul	Puffermodul
mechanisches Zubehör	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, TI-grey 3RT2900-1SB20	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, TI-grey 3RT2900-1SB20
Weitere Informationen Internet-Links		
Internet-Link		
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen		
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise		
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversio-	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversio-

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3436-8UB00-0AY0	6EP3437-8UB00-0AY0
Produkt-Markenname	SITOP PSU3800	SITOP PSU3800
Typ der Stromversorgung	24 V/17 A	24 V/30 - 40 A
	nen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	nen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Übersicht

SITOP PSU2600 für den Einsatz in der Medizintechnik

Die geregelten 1- und 3-phasigen Stromversorgungen SITOP PSU2600 sind insbesondere für den Einsatz in der Medizintechnik konzipiert.

Diese Geräte zeichnen sich durch ihren hohen Wirkungsgrad und ihre geringen Wärmeverluste aus. Die einstellbare Ausgangsspannung von 24 bis 28 V dient zur Kompensation von Spannungsabfällen auf langen Leitungen. Der Überspannungsschutz auf der Sekundärseite (< 32 V) sichert die Versorgung von Safety I/O Komponenten ab. Die Stromversorgungen SITOP PSU2600 sind nach CE, UL/cUL, IEC60601-1 (MOOP) zertifiziert und verfügen über eine Funkentstörung Klasse B nach EN60601 sowie einer Begrenzung der Eingangsstrom-Oberwellen nach EN 61000-3-2. Zur weiteren Erhöhung der 24 V-Verfügbarkeit können die SITOP PSU2600 mit **DC-USV-, Redundanz- und Selektivitätsmodulen** kombiniert werden.

Produkt-Highlights der Produktlinie

- robustes Metallgehäuse
- Parallelbetrieb mit max. 2 PSU's möglich
- im Kurzschlussfall Power-Boost mit 3-fachem Strom zur selektiven Auslösung nachgeschalteter Leitungsschutzschalter
- Betriebsanzeige über LEDs (grün – DC okay) und Meldekontakt
- Funkentstörung Klasse B nach EN60601
- Begrenzung der Eingangsstrom-Oberwellen nach EN 61000-3-2
- CE-, UL-/cUL-Zulassung, IEC60601-1 (MOOP)

© Siemens AG 2024

Übersicht

Einphasige Stromversorgung für die Medizintechnik

Die einphasigen SITOP PSU2600 sind robuste Stromversorgungen im Metallgehäuse, konzipiert für den Einsatz in der Medizintechnik.

Zur weiteren Erhöhung der 24 V-Verfügbarkeit können die SITOP PSU2600 mit dem **Puffermodul BUF1200, DC-USV**-, **Redundanz**- und **Selektivitätsmodulen** kombiniert werden.

Produkt-Highlights

- 1-phasig, DC 24 V
- Weitbereichseingang, Eingangsspannung AC 85 ... 264 V, DC 88 ... 265 V
- Wirkungsgrad bis 89 %

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP PSU2600 1-phasig, DC 24 V/5 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120 ... 230 V Ausgang: DC 24 V/5 A	**6EP4333-0SB00-0AY0**

Zubehör

SITOP Redundanzmodule	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-redundanzmodule/mall
SITOP Selektivitätsmodule	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-selektivitaetsmodule/mall
SITOP Puffermodul BUF1200	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-puffermodule/mall

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP4333-0SB00-0AY0 SITOP PSU2600 24 V/5 A
Eingang	
Form des Stromnetzwerks	1-phasig AC oder DC
Versorgungsspannung bei AC	
• minimaler Nennwert	120 V
• maximaler Nennwert	230 V
• Anfangswert	85 V
• Endwert	264 V
Versorgungsspannung bei DC	110 ... 220 V
Eingangsspannung bei DC	88 ... 265 V
Weitbereichseingang	Ja
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	30 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 230 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom	
• bei Nennwert der Eingangsspannung 120 V	2,5 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 230 V	1,4 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	36 A
Ausführung der Absicherung	3,15 A
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	keine erforderlich. Absicherung ab 6 A Char. C möglich.
Ausgang	
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V
Ausgangsspannung	
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V
	24 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potentiometer
einstellbare Ausgangsspannung	24 ... 28,8 V; max. 120 W
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung	
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,1 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,2 %
Restwelligkeit	
• maximal	50 mV
Spannungsspitze	
• maximal	200 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 24 V O.K.
Art des Signals am Ausgang	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für 24 V O.K.
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)
Ansprechverzögerungszeit maximal	1 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung	
• maximal	500 ms
Ausgangsstrom	
• Nennwert	5 A
• Bemessungsbereich	0 ... 5 A; +60 °C
	5 A
abgegebene Wirkleistung typisch	120 W
konstanter Überlaststrom	
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch	6 A
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Nein

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP4333-0SB00-0AY0
Produkt-Markenname	SITOP PSU2600
Typ der Stromversorgung	24 V/5 A
Wirkungsgrad	
Wirkungsgrad [%]	89 %
Verlustleistung [W]	
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	15 W
• bei Leerlauf maximal	1 W
Regelung	
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	0,1 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 50/100/50 % typisch	1 %
Ausregelzeit	
• bei Lastsprung 50 % auf 100 % typisch	0,2 ms
• bei Lastsprung 100 % auf 50 % typisch	0,2 ms
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 10/90/10 % typisch	2 %
Ausregelzeit	
• bei Lastsprung 10 % auf 90 % typisch	0,2 ms
• bei Lastsprung 90 % auf 10 % typisch	0,2 ms
• maximal	10 ms
Schutz und Überwachung	
Ausführung des Überspannungsschutzes	< 32 V
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	Abschaltung und periodische Wiederanlaufversuche
• typisch	6 A
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert	
• typisch	6 A
Sicherheit	
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I
Ableitstrom	
• maximal	3,5 mA
• typisch	1,1 mA
Schutzart IP	IP20
EMV	
Norm	
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B
• für Netzoberwellenbegrenzung	EN 61000-3-2
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen	
Eignungsnachweis	
• CE-Kennzeichnung	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• EAC-Zulassung	Ja
• NEC Class 2	Nein
Art der Zertifizierung	
• CB-Zertifikat	Ja
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen	
Eignungsnachweis	
• IECEx	Nein

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP4333-0SB00-0AY0 SITOP PSU2600 24 V/5 A
• ATEX	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein
• FM-Zulassung	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation	
Schiffbau-Zulassung	Nein
Schiffklassifikationsgesellschaft	
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Nein
• Bureau Veritas (BV)	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Nein
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	0 ... 60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss
• am Eingang	L1, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,2 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig
• am Ausgang	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 2,5 mm²
• für Hilfskontakte	13, 14 (Meldesignal): je 1 Schraubklemme für 0,05 ... 2,5 mm²
Mechanische Daten	
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	42 mm × 125 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	42 mm
einzuhaltender Abstand	
• oben	50 mm
• unten	50 mm
• links	0 mm
• rechts	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein
• Wandmontage	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja
Nettogewicht	0,6 kg
Weitere Informationen Internet-Links	
Internet-Link	
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen	
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	**6EP4333-0SB00-0AY0**
Produkt-Markenname	**SITOP PSU2600**
Typ der Stromversorgung	**24 V/5 A**
Securityhinweise	
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Übersicht

Dreiphasige Stromversorgung für die Medizintechnik

Die 3-phasigen SITOP PSU2600 sind robuste Stromversorgungen im Metallgehäuse, konzipiert für den Einsatz in der Medizintechnik.

Zur weiteren Erhöhung der 24 V-Verfügbarkeit können die SITOP PSU2600 mit dem **Puffermodul BUF1200, DC-USV**-, **Redundanz**- und **Selektivitätsmodulen** kombiniert werden.

Produkt-Highlights

- 3-phasig, DC 24 V
- Weitbereichseingang, Eingangsspannung AC 340 ... 575 V
- Wirkungsgrad bis 93 %
- ermöglicht einen elektronischen RESET der 24 V über einen potentialgetrennten Eingang

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP PSU2600 3-phasig, DC 24 V/20 A Geregelte Stromversorgung Eingang: 3 AC 400 ... 500 V Ausgang: DC 24 V/20 A	**6EP4436-0SB00-0AY0**

Zubehör

SITOP Redundanzmodule	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-redundanzmodule/mall
SITOP Selektivitätsmodule	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-selektivitaetsmodule/mall
SITOP Puffermodule	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-puffermodule/mall
Gerätekennzeichnungsschild	**3RT2900-1SB20**

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP4436-0SB00-0AY0 SITOP PSU2600 24 V/20 A
Eingang	
Form des Stromnetzwerks	3-phasig AC
Versorgungsspannung bei AC	
• minimaler Nennwert	400 V
• maximaler Nennwert	500 V
• Anfangswert	340 V
• Endwert	575 V
Weitbereichseingang	Ja
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	15 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 400 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom	
• bei Nennwert der Eingangsspannung 400 V	1,2 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 500 V	1 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	16 A
I2t-Wert maximal	0,8 A^2·s
Ausführung der Absicherung	keine
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	erforderlich: 3-polig gekoppelter LS-Schalter 6 ... 16 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1DA10 (Einstellung 3 A), 3RV2021-1HA (Einstellung 8 A) oder 3RV2711-1DD10 (UL 489)
Ausgang	
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V
Ausgangsspannung	
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V
	24 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potentiometer
einstellbare Ausgangsspannung	24 ... 28,8 V; max. 480 W
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung	
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	1 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,2 %
Restwelligkeit	
• maximal	50 mV
Spannungsspitze	
• maximal	200 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 24 V O.K.
Art des Signals am Ausgang	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für 24 V O.K.
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)
Ansprechverzögerungszeit maximal	2,5 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung	
• maximal	500 ms
Ausgangsstrom	
• Nennwert	20 A
• Bemessungsbereich	0 ... 20 A; +60 °C
	20 A
abgegebene Wirkleistung typisch	480 W
kurzzeitiger Überlaststrom	

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP4436-0SB00-0AY0 SITOP PSU2600 24 V/20 A
• bei Kurzschluss während Betrieb typisch	60 A
Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom	
• bei Kurzschluss während Betrieb	25 ms
konstanter Überlaststrom	
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch	23 A
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Ja
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel	2
Wirkungsgrad	
Wirkungsgrad [%]	93 %
Verlustleistung [W]	
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	36 W
• bei Leerlauf maximal	4 W
Regelung	
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	0,1 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 50/100/50 % typisch	2 %
Ausregelzeit	
• bei Lastsprung 50 % auf 100 % typisch	0,2 ms
• bei Lastsprung 100 % auf 50 % typisch	0,2 ms
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 10/90/10 % typisch	3 %
Ausregelzeit	
• bei Lastsprung 10 % auf 90 % typisch	0,2 ms
• bei Lastsprung 90 % auf 10 % typisch	0,2 ms
• maximal	10 ms
Schutz und Überwachung	
Ausführung des Überspannungsschutzes	< 32 V
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	Konstantstromkennlinie ca. 23 A
• typisch	23 A
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert	
• typisch	23 A
Sicherheit	
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I
Ableitstrom	
• maximal	3,5 mA
• typisch	1,7 mA
Schutzart IP	IP20
EMV	
Norm	
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B
• für Netzoberwellenbegrenzung	EN 61000-3-2
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen	
Eignungsnachweis	
• CE-Kennzeichnung	Ja

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP4436-0SB00-0AY0 SITOP PSU2600 24 V/20 A
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• EAC-Zulassung	Ja
• NEC Class 2	Nein
Art der Zertifizierung	
• BIS	Ja; R-41183539
• CB-Zertifikat	Ja
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen	
Eignungsnachweis	
• IECEx	Nein
• ATEX	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein
• FM-Zulassung	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation	
Schiffbau-Zulassung	Nein
Schiffklassifikationsgesellschaft	
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Nein
• Bureau Veritas (BV)	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Nein
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	0 ... 60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss
• am Eingang	L1, L2, L3, PE: je 1 Schraubklemme für 0,2 ... 4 mm² ein-/feindrähtig
• am Ausgang	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 4 mm²
• für Hilfskontakte	Meldesignal und remote: je 1 Schraubklemme für 0,14 ... 1,5 mm²
Mechanische Daten	
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	90 mm × 125 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	90 mm
einzuhaltender Abstand	
• oben	50 mm
• unten	50 mm
• links	0 mm
• rechts	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein
• Wandmontage	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja
Nettogewicht	1,3 kg

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	**6EP4436-0SB00-0AY0**
Produkt-Markenname	**SITOP PSU2600**
Typ der Stromversorgung	**24 V/20 A**
Weitere Informationen Internet-Links	
Internet-Link	
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen	
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise	
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Übersicht

Nicht nur 24 V – Stromversorgungen mit alternativen Ausgangsspannungen

SITOP versorgt nicht nur 24-V-Verbraucher zuverlässig mit exakt geregelter Gleichspannung, sondern auch Verbraucher mit "alternativer" Versorgungsspannung.

© Siemens AG 2024

Übersicht

Zwei Stromversorgungen in einem kompakten Gerät

Die einphasige Stromversorgung SITOP PSU3600 dual wurde als Zweispannungsnetzgerät mit zwei voneinander unabhängigen Ausgängen entwickelt, um elektronische Verbraucher zeitgleich mit einer positiven und negativen Spannung zu versorgen. Verschaltet man die zwei potenzialfreien Ausgänge in Reihe, so kann eine Versorgungsspannung von z.B. ±15 V generiert werden.

Oder man belässt die unabhängigen Ausgänge getrennt und kann durch den weiten Einstellbereich der Ausgangsspannung von 12 bis 28 V individuell für jeden Ausgang Verbraucher mit unterschiedlichen Nennspannungen, z.B. 24 V und 15 V, mit nur einer einzigen Stromversorgung versorgen.

Zusätzlich ist jeder der beiden Ausgänge für sich allein leistungsbegrenzt nach NEC Class2, was weitere Einsatzmöglichkeiten eröffnet.

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP PSU3600 dual	**6EP3323-0SA00-0BY0**
Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120 ... 230 V Ausgang: DC 2x 15 V/3,5 A	

Technische Daten

Artikelnummer	**6EP3323-0SA00-0BY0**
Produkt-Markenname	**SITOP PSU3600 dual**
Typ der Stromversorgung	**2 x 15 V/3,5 A**
Eingang	
Form des Stromnetzwerks	1-phasig AC oder DC
Versorgungsspannung bei AC	
• minimaler Nennwert	120 V
• maximaler Nennwert	230 V
• Anfangswert	85 V
• Endwert	264 V
Versorgungsspannung bei AC	Derating bei < 110 V AC/DC: Ausgangsleistung max. 100 W
Eingangsspannung bei DC	88 ... 250 V
Weitbereichseingang	Ja
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	10 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 120 V, 40 ms bei Ue = 187 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom	
• bei Nennwert der Eingangsspannung 110 V	1,3 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 120 V	2,2 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 220 V	0,7 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 230 V	1,3 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	35 A
I2t-Wert maximal	1 $A^2 \cdot s$
Ausführung der Absicherung	T 3,15 A (nicht zugänglich)
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	empfohlener LS-Schalter: 6-10 A Charakteristik C
Ausgang	
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Anzahl der Ausgänge	2
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	15 V
Formel für Ausgangsspannung	DC 2 x 15 V
Ausgangsspannung	
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	15 V
• am Ausgang 2 bei DC Nennwert	15 V
	15 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potentiometer je Ausgang
einstellbare Ausgangsspannung	12 ... 28 V
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung	
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,1 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	1 %
Restwelligkeit	
• maximal	50 mV
Spannungsspitze	
• maximal	150 mV

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3323-0SA00-0BY0
Produkt-Markenname	SITOP PSU3600 dual
Typ der Stromversorgung	2 x 15 V/3,5 A
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für Ua >10 V (Summenanzeige)
Art des Signals am Ausgang	-
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	Überschwingen von Ua < 1 %
Ansprechverzögerungszeit maximal	0,5 s
Ausgangsstrom	
• Nennwert	3,5 A
• am Ausgang 1 Nennwert	3,5 A
• am Ausgang 2 Nennwert	3,5 A
• Bemessungsbereich	0 ... 3,5 A; Ausgangsleistung max. 60 W je Ausgang
	2.6 ... 4.9 A
abgegebene Wirkleistung typisch	105 W
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Ja
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel	2
Wirkungsgrad	
Wirkungsgrad [%]	88 %
Verlustleistung [W]	
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	18 W
Schutz und Überwachung	
Ausführung des Überspannungsschutzes	≤ 35 V
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf
Ansprechwert Strombegrenzung	5 A
Ausführung der Strombegrenzung	abhängig von der Spannungseinstellung
Sicherheit	
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I
Ableitstrom	
• maximal	3,5 mA
Schutzart IP	IP20
EMV	
Norm	
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B
• für Netzoberwellenbegrenzung	EN 61000-3-2
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen	
Eignungsnachweis	
• CE-Kennzeichnung	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; Ausgänge NEC Class 2 gemäß UL 1310
• CSA-Zulassung	Ja; -
• EAC-Zulassung	Ja

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3323-0SA00-0BY0
Produkt-Markenname	SITOP PSU3600 dual
Typ der Stromversorgung	2 x 15 V/3,5 A
• Regulatory Compliance Mark (RCM)	Ja
• NEC Class 2	Ja; gemäß UL1310
Art der Zertifizierung	
• CB-Zertifikat	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen	
Eignungsnachweis	
• IECEx	Nein
• ATEX	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein
• FM-Zulassung	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation	
Schiffbau-Zulassung	Nein
Schiffklassifikationsgesellschaft	
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Nein
• Bureau Veritas (BV)	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Nein
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	-25 ... +70 °C; Derating > 60°C: 2%/°K
• während Transport	-40 ... +70 °C
• während Lagerung	-40 ... +70 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss
• am Eingang	L1, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig
• am Ausgang	+: 1 Schraubklemme je Ausgang für 0,5 ... 2,5 mm²; -: 2 Schraubklemmen je Ausgang für 0,5 ... 2,5 mm²
• für Hilfskontakte	-
Mechanische Daten	
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	42 mm × 125 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	42 mm
einzuhaltender Abstand	
• oben	50 mm
• unten	50 mm
• links	0 mm
• rechts	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein
• Wandmontage	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja
Nettogewicht	0,55 kg

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	**6EP3323-0SA00-0BY0**
Produkt-Markenname	**SITOP PSU3600 dual**
Typ der Stromversorgung	**2 x 15 V/3,5 A**
Weitere Informationen Internet-Links	
Internet-Link	
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen	
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise	
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

1-phasig, DC 3-52 V (SITOP PSU3600 flexi)

Übersicht

Grenzenlose Vielfalt dank variablem Ausgang – das Standardgerät für unterschiedliche Ausgangsspannungen

Was tun, wenn Sie mal ein Netzteil für 5 V benötigen, mal eines für 15 V – und dann sogar eines für beispielsweise 38,5 V? Jedes Mal ein spezielles Netzteil installieren?

Die Stromversorgung SITOP PSU3600 ist hier die clevere Lösung! Die Ausgangsspannung lässt sich, bei einer maximalen Ausgangsleistung von 120 W, völlig flexibel zwischen 3 und 52 V einstellen. Und auch die Strombegrenzung kann zwischen 2 und 10 A eingestellt werden. Weil Sie jetzt für verschiedenste Applikationen nur noch ein Standardgerät benötigen, sparen Sie viel Zeit bei der Beschaffung und vermeiden Kosten bei Logistik und Service.

Aber nicht nur der konventionelle Einsatz als Stromversorgung ist denkbar. Die Möglichkeit, die Ausgangsspannung auch dynamisch während des Betriebs über ein Steuersignal zwischen 0 und 52 V verändern zu können und zahlreiche zusätzliche Funktionen, eröffnen ein breites Feld an Einsatzmöglichkeiten.

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP PSU3600 flexi Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120 ... 230 V Ausgang: DC 3-52 V/2-10 A, 120 W	**6EP3343-0SA00-0AY0**

Zubehör

SITOP Redundanzmodule	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-redundanzmodule/mall

Technische Daten

Artikelnummer	**6EP3343-0SA00-0AY0**
Produkt-Markenname	**SITOP PSU3600 flexi**
Typ der Stromversorgung	**3-52 V/10 A, 120 W**
Eingang	
Form des Stromnetzwerks	1-phasig AC oder DC
Versorgungsspannung bei AC	
• minimaler Nennwert	120 V
• maximaler Nennwert	230 V
• Anfangswert	85 V
• Endwert	264 V
Versorgungsspannung bei AC	Derating bei < 110 V AC/DC: Ausgangsleistung max. 100 W
Versorgungsspannung bei DC	110 ... 220 V
Eingangsspannung bei DC	88 ... 250 V
Weitbereichseingang	Ja
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	80 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Pa = 120 W und Ue = 230 V AC
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom	
• bei Nennwert der Eingangsspannung 110 V	1,3 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 120 V	2,6 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 220 V	0,7 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 230 V	1,3 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	35 A
I2t-Wert maximal	1 A^2·s
Ausführung der Absicherung	T 3,15 A (nicht zugänglich)
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	empfohlener LS-Schalter: 6-10 A Charakteristik C
Ausgang	
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V
Formel für Ausgangsspannung	DC 3-52 V
Ausgangsspannung	
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V
	3 ... 52 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potenziometer (Einstellbereich 3...52 V) oder analoges Steuerspannungssignal 0 ... 2,5 V (Einstellbereich 0...52 V)
einstellbare Ausgangsspannung	0 ... 52 V
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung	
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,1 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	1 %

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3343-0SA00-0AY0
Produkt-Markenname	SITOP PSU3600 flexi
Typ der Stromversorgung	3-52 V/10 A, 120 W
Spannungskompensation je Senseleitung	0,5 V
Restwelligkeit	
• maximal	50 mV
Spannungsspitze	
• maximal	100 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	2-farbige LED: grün für 24 V o.k., rot für Überlast
Art des Signals am Ausgang	DC o.k. über Relaiskontakt, Strommonitorsignal (0 ... 2,5 V entsprechen 0 ... 10 A)
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)
Ansprechverzögerungszeit maximal	0,5 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung	
• typisch	20 ms
Ausgangsstrom	
• Nennwert	10 A
• Bemessungsbereich	0 ... 10 A; Ausgangsleistung max. 120 W
	10 A
abgegebene Wirkleistung typisch	120 W
konstanter Überlaststrom	
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch	12 A
• bei Kurzschluss während Betrieb typisch	12 A
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Ja
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel	2
Wirkungsgrad	
Wirkungsgrad [%]	88 %
Verlustleistung [W]	
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	16 W
• bei Leerlauf maximal	3 W
Regelung	
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	0,3 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 50/100/50 % typisch	5 %
Ausregelzeit	
• maximal	0,2 ms
Schutz und Überwachung	
Ausführung des Überspannungsschutzes	≤ 60 V gemäß EN 60950-1
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3343-0SA00-0AY0
Produkt-Markenname	SITOP PSU3600 flexi
Typ der Stromversorgung	3-52 V/10 A, 120 W
Ausführung des Kurzschlussschutzes	elektronische Strombegrenzung (2 ... 10 A) im Bereich 3 ... 12 V bzw. Leistungsbegrenzung (120 W) im Bereich 12 ... 52 V
Ansprechwert Strombegrenzung	2 ... 10 A
Ausführung der Strombegrenzung	einstellbar über Potentiometer oder analoges Steuerspannungssignal 0,5 ... 2,5 V
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert	
• maximal	12 A
Sicherheit	
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I
Ableitstrom	
• maximal	3,5 mA
Schutzart IP	IP20
EMV	
Norm	
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B
• für Netzoberwellenbegrenzung	EN 61000-3-2
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen	
Eignungsnachweis	
• CE-Kennzeichnung	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• CSA-Zulassung	Nein; -
• EAC-Zulassung	Ja
• Regulatory Compliance Mark (RCM)	Ja
• NEC Class 2	Nein
Art der Zertifizierung	
• CB-Zertifikat	Ja
MTBF bei 40 °C	1 200 000 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen	
Eignungsnachweis	
• IECEx	Nein
• ATEX	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein
• FM-Zulassung	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation	
Schiffbau-Zulassung	Nein
Schiffklassifikationsgesellschaft	
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Nein
• Bureau Veritas (BV)	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Nein

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3343-0SA00-0AY0
Produkt-Markenname	SITOP PSU3600 flexi
Typ der Stromversorgung	3-52 V/10 A, 120 W
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	-25 ... +70 °C; Derating > 60°C: 2%/°K
• während Transport	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss
• am Eingang	L1, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig
• am Ausgang	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig
• für Hilfskontakte	Meldesignale, Steuereingänge: Schraubklemmen für 0,14 ... 1,5 mm² ein-/feindrähtig
Mechanische Daten	
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	42 mm × 135 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	42 mm
einzuhaltender Abstand	
• oben	50 mm
• unten	50 mm
• links	0 mm
• rechts	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein
• Wandmontage	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja
Nettogewicht	0,55 kg
Weitere Informationen Internet-Links	
Internet-Link	
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen	
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP3343-0SA00-0AY0
Produkt-Markenname	SITOP PSU3600 flexi
Typ der Stromversorgung	3-52 V/10 A, 120 W
Securityhinweise	
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Übersicht

Die 1- und 3-phasigen Stromversorgungen sind mit ihrer besonderen Bauform und Metallgehäuse optimal für spezielle Anforderungen geeignet.

© Siemens AG 2024

1-phasig, DC 48 V (SITOP PSU100E)

Übersicht

Diese Stromversorgung ist optimiert für 48-V-Anwendungen in der Industrie mit Fokus auf Serien- und Sondermaschinen in der Fertigungsindustrie mit einem Strombedarf bis 5 A. Dank der höheren Spannung von 48 V (statt 24 V) kann mit dem gleichen Strom eine höhere Leistung – auch über größere Distanzen – übertragen werden.Spezifische Beispiele hierfür sind Low-Cost-Maschinen zum preisgünstigen Schalten von Ventilen und Magneten, Werkzeugsysteme mit elektrischen Ansteuerungen statt Druckluftversorgung, Versorgung von 48 V-Gleichstrommotoren oder Versorgung von Geräten, die über große Leitungslängen verbunden sind. Die Stromversorgung SITOP PSU100E ist auch zur Versorgung von Power-over-Ethernet (PoE) geeignet.

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP PSU100E 1-phasig, DC 48 V/5 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120/230 V Ausgang: DC 48 V/5 A	**6EP3344-0SB00-0AY0**

Zubehör

SITOP Redundanzmodule RED1200	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-redundanzmodule/mall
SITOP Selektivitätsmodul SEL1200 48 V	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-selektivitaetsmodule/mall

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer Typ der Stromversorgung	6EP3344-0SB00-0AY0 48 V/5 A
Eingang	
Form des Stromnetzwerks	1-phasig AC
Versorgungsspannung	100 V/230 V
Eingangsspannung 1 bei AC	85 ... 132 V
Eingangsspannung 2 bei AC	170 ... 264 V
Weitbereichseingang	Nein
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	30 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 120/230 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom	
• bei Nennwert der Eingangsspannung 120 V	4,4 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 230 V	2 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	58 A
I2t-Wert maximal	1,5 A^2·s
Ausführung der Absicherung	T 6,3 A (nicht zugänglich), eingelötet
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	empfohlener LS-Schalter: ab 10 A Charakteristik C
Ausgang	
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	48 V
Ausgangsspannung	
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	48 V
	48 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potentiometer
einstellbare Ausgangsspannung	48 ... 54 V; max. 240 W
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung	
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,2 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,5 %
Restwelligkeit	
• maximal	50 mV
• typisch	30 mV
Spannungsspitze	
• maximal	150 mV
• typisch	100 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 48 V O.K.
Art des Signals am Ausgang	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für 48 V O.K.
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	Überschwingen von Ua ca. 2 %
Ansprechverzögerungszeit maximal	1,5 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung	
• typisch	15 ms
• maximal	500 ms
Ausgangsstrom	
• Nennwert	5 A
• Bemessungsbereich	0 ... 5 A; +60 ... +70 °C: Derating 5%/K
	5 A
abgegebene Wirkleistung typisch	240 W
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Ja
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel	2
Wirkungsgrad	
Wirkungsgrad [%]	92 %
Verlustleistung [W]	

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Typ der Stromversorgung	6EP3344-0SB00-0AY0 48 V/5 A
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	12 W
Regelung	
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	0,3 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 10/90/10 % typisch	1 %
Ausregelzeit	
• bei Lastsprung 10 % auf 90 % typisch	0,5 ms
• bei Lastsprung 90 % auf 10 % typisch	0,5 ms
• maximal	1 ms
Schutz und Überwachung	
Ausführung des Überspannungsschutzes	< 60 V
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf
• typisch	5,3 A
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert	
• typisch	8,7 A
Sicherheit	
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I
Ableitstrom	
• maximal	3,5 mA
• typisch	1 mA
Schutzart IP	IP20
EMV	
Norm	
• für Störaussendung	EN 61000-6-4
• für Netzoberwellenbegrenzung	EN 61000-3-2
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen	
Eignungsnachweis	
• CE-Kennzeichnung	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• EAC-Zulassung	Ja
• NEC Class 2	Nein
Art der Zertifizierung	
• CB-Zertifikat	Nein
MTBF bei 40 °C	1 050 000 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen	
Eignungsnachweis	
• IECEx	Nein
• ATEX	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein
• FM-Zulassung	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation	
Schiffbau-Zulassung	Nein
Schiffklassifikationsgesellschaft	

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Typ der Stromversorgung	6EP3344-0SB00-0AY0 48 V/5 A
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Nein
• Bureau Veritas (BV)	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Nein
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss
• am Eingang	L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig
• am Ausgang	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²
• für Hilfskontakte	13, 14 (Meldesignal): je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm²
Mechanische Daten	
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	42 mm × 125 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	42 mm
einzuhaltender Abstand	
• oben	50 mm
• unten	50 mm
• links	0 mm
• rechts	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein
• Wandmontage	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja
Nettogewicht	0,5 kg
Weitere Informationen Internet-Links	
Internet-Link	
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen	
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Typ der Stromversorgung	6EP3344-0SB00-0AY0 48 V/5 A
Securityhinweise	
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Übersicht

Schmale 3-phasige Stromversorgung für kleine Leistungen

Die 3-phasige Stromversorgung SITOP PSU300E ist mit 5 A Ausgangsstrom für 24V-Anwendungen mit kleinem Leistungsbedarf konzipiert. Das Metallgehäuse ist nur 42 mm breit und benötigt auch keine seitlichen Einbauabstände zu anderen Geräten auf der Hutschiene. Dafür sorgt auch die geringe Wärmeentwicklung durch 90 % Wirkungsgrad. Der Weitbereichseingang von AC 320 V bis 550 V erlaubt Netzausfallüberbrückungszeiten von 50 ms und ermöglicht damit den Einsatz an instabilen Drehstromnetzen, dank UL-Zertifizierung auch in Nordamerika. Die abnehmbaren Steckklemmen vereinfachen den AC- und DC-Anschluss.

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP PSU300E 3-phasig, DC 24 V/5 A Geregelte Stromversorgung Eingang: 3 AC 400 ... 500 V Ausgang: DC 24 V/5 A	**6EP1433-0AA00**

Zubehör

SITOP Redundanzmodule	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-redundanzmodule/mall
SITOP Selektivitätsmodule	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-selektivitaetsmodule/mall
SITOP Puffermodule	Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-puffermodule/mall

Technische Daten

Artikelnummer	**6EP1433-0AA00**
Produkt-Markenname	**SITOP PSU300E**
Typ der Stromversorgung	**24 V/5 A**
Eingang	
Form des Stromnetzwerks	3-phasig AC
Versorgungsspannung bei AC	
• minimaler Nennwert	400 V
• maximaler Nennwert	500 V
• Anfangswert	320 V
• Endwert	550 V
Weitbereichseingang	Ja
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	50 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 400 V
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom	
• bei Nennwert der Eingangsspannung 400 V	0,36 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 500 V	0,29 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	15 A
I2t-Wert maximal	0,9 $A^2 \cdot s$
Ausführung der Absicherung	keine
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung	erforderlich: 3-polig gekoppelter LS-Schalter 6 A Charakteristik B oder C oder Leistungsschalter 3RV2011-1DA10 (Einstellung 3 A) oder 3RV2711-1DD10 (UL 489)
Ausgang	
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V
Ausgangsspannung	
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V
	24 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja; über Potentiometer
einstellbare Ausgangsspannung	24 ... 29 V; max. 120 W
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung	
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	3 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	3 %
Restwelligkeit	
• maximal	150 mV
• typisch	35 mV
Spannungsspitze	
• maximal	240 mV
• typisch	70 mV
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 24 V O.K.

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP1433-0AA00
Produkt-Markenname	SITOP PSU300E
Typ der Stromversorgung	24 V/5 A
Art des Signals am Ausgang	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für 24 V O.K.
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	Überschwingen von Ua ca. 3 %
Ansprechverzögerungszeit maximal	0,5 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung	
• typisch	10 ms
• maximal	100 ms
Ausgangsstrom	
• Nennwert	5 A
• Bemessungsbereich	0 ... 5 A
	5 A
abgegebene Wirkleistung typisch	120 W
kurzzeitiger Überlaststrom	
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch	33 A
• bei Kurzschluss während Betrieb typisch	28 A
Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom	
• bei Kurzschluss während Hochlauf	140 ms
• bei Kurzschluss während Betrieb	135 ms
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Nein
Wirkungsgrad	
Wirkungsgrad [%]	90 %
Verlustleistung [W]	
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	13 W
Regelung	
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	3 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 50/100/50 % typisch	5 %
Ausregelzeit	
• bei Lastsprung 50 % auf 100 % typisch	1 ms
• bei Lastsprung 100 % auf 50 % typisch	1 ms
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 10/90/10 % typisch	1 %
Ausregelzeit	
• bei Lastsprung 10 % auf 90 % typisch	1 ms
• bei Lastsprung 90 % auf 10 % typisch	1 ms
• maximal	30 ms

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP1433-0AA00
Produkt-Markenname	SITOP PSU300E
Typ der Stromversorgung	24 V/5 A
Schutz und Überwachung	
Ausführung des Überspannungsschutzes	ja, gemäß EN 60950-1
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf
• typisch	11 A
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert	
• maximal	7,5 A
Sicherheit	
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I
Schutzart IP	IP20
EMV	
Norm	
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse A
• für Netzoberwellenbegrenzung	EN 61000-3-2
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen	
Eignungsnachweis	
• CE-Kennzeichnung	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• EAC-Zulassung	Ja
• NEC Class 2	Nein
Art der Zertifizierung	
• CB-Zertifikat	Nein
MTBF bei 40 °C	2 389 441 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen	
Eignungsnachweis	
• IECEx	Nein
• ATEX	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein
• FM-Zulassung	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation	
Schiffbau-Zulassung	Nein
Schiffklassifikationsgesellschaft	
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Nein
• Bureau Veritas (BV)	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Nein
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP1433-0AA00
Produkt-Markenname	SITOP PSU300E
Typ der Stromversorgung	24 V/5 A
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	0 ... 60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss
• am Eingang	L1, L2, L3, PE: abnehmbare Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig
• am Ausgang	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²
• für Hilfskontakte	13, 14 (Meldesignal): je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm²
abnehmbare Klemme am Eingang	Ja
abnehmbare Klemme am Ausgang	Ja
Mechanische Daten	
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	42 mm × 125 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	42 mm
einzuhaltender Abstand	
• oben	50 mm
• unten	50 mm
• links	0 mm
• rechts	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein
• Wandmontage	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja
Nettogewicht	0,6 kg
Weitere Informationen Internet-Links	
Internet-Link	
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen	
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP1433-0AA00
Produkt-Markenname	SITOP PSU300E
Typ der Stromversorgung	24 V/5 A
Securityhinweise	
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Übersicht

Besonders raue industrielle Umgebungsbedingungen erfordern Produkte mit besonderen Eigenschaften - Produkte, die noch robuster sind als der Standard.

Die perfekte Antwort auf diese Anforderungen bietet Siemens mit SIPLUS extreme.
Basierend auf den Standard-Stromversorgungen SITOP, LOGO!Power und Stromversorgungen für SIMATIC S7 sowie Ergänzungsmodule sind SIPLUS-Ausführungen mit folgenden Eigenschaften erhältlich:

• erweiterter Umgebungstemperaturbereich (z. B. -40 ... +70 °C) und "conformal coating" als Schutz gegen außergewöhnliche mediale Belastungen

Des Weiteren gibt es auch SIPLUS Rail-Varianten, die die besonderen Anforderungen aus der Bahnbranche erfüllen:

• DIN EN 50155: konform mit der Norm für elektronische Einrichtungen auf Schienenfahrzeugen (EN 50155).

Umgebungsbedingungen	
Conformal coating	Beschichtung der Leiterplatte und der elektronischen Bauelemente
Technische Daten	Es gelten die technischen Daten des Standardprodukts mit Ausnahme der Umgebungsbedingungen.
Relative Luftfeuchte	100 %, Betauung / Frost zulässig. Keine Inbetriebnahme im betauten Zustand.
Biologisch aktive Stoffe, Konformität mit EN 60721-3-3	Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna). Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!
Chemisch aktive Stoffe, Konformität mit EN 60721-3-3	Klasse 3C4 inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3). Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!
Mechanisch aktive Stoffe, Konformität mit EN 60721-3-3	Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub. Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!
Luftdruck (abhängig vom höchsten angegebenen positiven Temp.bereich)	1080...795 hPa (-1000 ... +2000 m) siehe Umgebungstemperaturbereich 795 ... 658 hPa (+2000 ... +3500 m) derating 10 K 658 ... 540 hPa (+3500 ... +5000 m) derating 20 K

Weitere Technische Daten finden Sie bei den Standardprodukten oder siehe http://www.siemens.de/siplus-extreme

© Siemens AG 2024

Auswahl- und Bestelldaten

	Artikel-Nr.
SIPLUS LOGO!Power	
SIPLUS LOGO!Power 24 V 1,3 A erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung Eingang: AC 100 ... 240 V Ausgang: DC 24 V, 1,3 A	6AG1331-6SB00-7AY0
SIPLUS LOGO!Power 24 V 2,5 A erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung Eingang: AC 100 ... 240 V Ausgang: DC 24 V, 2,5 A	6AG1332-6SB00-7AY0
SIPLUS LOGO!Power 24 V 4 A erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung Eingang: AC 100 ... 240 V Ausgang: DC 24 V, 4 A	6AG1333-6SB00-7AY0
SIPLUS Advanced Stromversorgungen	
SIPLUS PS PSU8200 1-phasig, DC 24 V/40 A erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120/230 V Ausgang: DC 24 V/40 A	6AG1337-8SB00-7AY0
SIPLUS PS PSU8200 3-phasig, DC 24 V/40 A erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung Geregelte Stromversorgung Eingang: 3 AC 400-500 V Ausgang: DC 24 V/40 A	6AG1437-8SB00-7AY0
SIPLUS smart	
SIPLUS PSU100S 24 V/10 A erweiterter Temperaturbereich und medale Belastung Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120/230 V Ausgang: DC 24 V/10 A	6AG1334-2BA20-4AA0
SIPLUS PSU300S 3-phasig, DC 24 V/5 A erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung Geregelte Stromversorgung Eingang: 3 AC 400 ... 500 V Ausgang: DC 24 V/5 A	6AG1433-2BA20-7AA0
SIPLUS PSU300S 3-phasig, DC 24 V/10 A erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung Geregelte Stromversorgung Eingang: 3 AC 400 ... 500 V Ausgang: DC 24 V/10 A	6AG1434-2BA20-7AA0
SIPLUS PSU300S 3-phasig, DC 24 V/20 A erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung Geregelte Stromversorgung Eingang: 3 AC 400 ... 500 V Ausgang: DC 24 V/20 A	6AG1436-2BA10-7AA0

Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

	Artikel-Nr.
SIPLUS modular	
SIPLUS PS PSU200M 1- und 2-phasig, DC 24 V/5 A mediale Belastung Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120 ... 230 V/230 ... 500 V Ausgang: DC 24 V/5 A	6AG1333-3BA10-7AA0
SIPLUS PS PSU200M 1- und 2-phasig, DC 24 V/10 A mediale Belastung Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120 ... 230 V/230 ... 500 V Ausgang: DC 24 V/10 A	6AG1334-3BA10-7AA0
SIPLUS im SIMATIC Design	
SIPLUS S7-300 PS 305 erweiterter Temperaturbereich und medale Belastung Eingang: DC 24 ... 110 V Ausgang: DC 24 V/2 A	6AG1305-1BA80-2AA0
SIPLUS S7-300 PS 307 5 A erweiterter Temperaturbereich und medale Belastung inkl. Verbindungsbügel AC 120/230 V; DC 24 V Ausgangsstrom 5 A (Maße 60 x 125 x 120)	6AG1307-1EA01-7AA0
SIPLUS S7-300 PS 307 10 A erweiterter Temperaturbereich und medale Belastung inkl. Verbindungsbügel AC 120/230 V; DC 24 V Ausgangsstrom 10 A (Maße 80 x 125 x 120) Für Bahnanwendungen "Rolling Stock"	6AG1307-1KA02-7AA0
SIPLUS S7-1200 PM 1207 erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung Eingang: AC 120/230 V Ausgang: DC 24 V, 2,5 A Derating ab +55 °C bis +70 °C auf 1,2 A Ausgangsstrom Umgebungstemperatur -25 ... +70 °C	6AG1332-1SH71-7AA0
SIPLUS S7-1200 PM 1207 erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung Eingang: AC 120/230 V Ausgang: DC 24 V, 2,5 A Derating ab +55 °C bis +70 °C auf 1,2 A Ausgangsstrom Umgebungstemperatur 0 ... +60 °C	6AG1332-1SH71-4AA0
SIPLUS S7-1500 PM 1507 erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung Eingang: AC 120/230 V Ausgang: DC 24 V, 3 A	6AG1332-4BA00-7AA0
SIPLUS S7-1500 PM 1507 erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung Eingang AC 120/230 V Ausgang: DC 24 V, 8 A	6AG1333-4BA00-7AA0

© Siemens AG 2024

Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

	Artikel-Nr.
SIPLUS S7-1500 Systemstromversorgung erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung zur Versorgung des Rückwandbusses der S7-1500-Steuerung Eingangsspannung DC 24 V, Leistung 25 W	**6AG1505-0KA00-7AB0**
erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung zur Versorgung des Rückwandbusses der S7-1500-Steuerung Eingangsspannung DC 24/48/60 V,Leistung 60 W	**6AG1505-0RA00-7AB0**
erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung zur Versorgung des Rückwandbusses der S7-1500-Steuerung Eingangsspannung AC 120/230 V, Leistung 60 W	**6AG1507-0RA00-7AB0**
SIPLUS DC/DC-Wandler	
SIPLUS PS 24V/0,375A mediale Belastung DC/DC geregelte Stromversorgung Eingang: DC 48 ... 220 V Ausgang: DC 24 V/0,375 A Betauung zulässig	**6AG1931-2BA00-3AA0**
SIPLUS PS PSU3400 1ACDC DC 24V 2.5A mit Conformal Coating -40 ... +70 °CE, start up -25 °C geregelte Stromversorgung Eingang: AC 230 V (88 ... 264 V) Eingang: DC 24 V (18 ... 264 V) Ausgang: DC 24 V/2,5 A	**6AG1332-0TA00-7AY0**
SIPLUS Ergänzungsmodule	
SIPLUS PS E202U Redundanzmodul erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung Eingang/Ausgang: DC 24 V/40 A geeignet zur Entkopplung zweier SI-TOP Stromversorgungen mit maximal je 20 A Ausgangsstrom	**6AG1961-3BA21-7AX0**
SIPLUS PS E202U Redundanzmodul mediale Belastung Eingang/Ausgang: DC 24 V/40 A geeignet zur Entkopplung zweier SI-TOP Stromversorgungen mit maximal je 20 A Ausgangsstrom	**6AG1961-3BA21-4AX0**
SIPLUS PSE200U 3 A Selektivitätsmodul für mediale Belastung Selektivitätsmodul 4-kanalig Eingang: DC 24 V Ausgang: DC 24 V/3A je Kanal Ausgangsstrom einstellbar 0,5 ... 3 A mit Einzelkanalmeldung	**6AG1961-2BA31-7AA0**
SIPLUS PSE200U 10 A Selektivitätsmodul für mediale Belastung Selektivitätsmodul 4-kanalig Eingang: DC 24 V Ausgang: DC 24 V/10 A je Kanal Ausgangsstrom einstellbar 3 ... 10 A mit Einzelkanalmeldung	**6AG1961-2BA41-7AA0**

Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

	Artikel-Nr.
SIPLUS modular Puffermodul für 6AG1 961-3BA01-7AA0; Pufferzeit 100 ms bis 10 s, abhängig vom Laststrom	**6AG1961-3BA01-7AA0**
SIPLUS DC-USV, unterbrechungsfreie Stromversorgungen	
SIPLUS PS DC-USV-Modul 15 A erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) Unterbrechungsfreie Stromversorgung ohne Schnittstelle; Eingang: DC 24 V/16 A Ausgang: DC 24 V/15 A	**6AG1931-2EC21-2AA0**
SIPLUS PS DC-USV-Modul 40 A erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) Unterbrechungsfreie Stromversorgung ohne Schnittstelle; Eingang: DC 24 V/43 A Ausgang: DC 24 V/40 A	**6AG1931-2FC21-7AA0**
SIPLUS PS UPS1600 24 V/10 A erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung ohne Schnittstelle	**6AG1134-3AB00-7AY0**
SIPLUS PS UPS1600 24 V/10 A erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung mit PROFINET/Ethernet: zwei RJ45 Buchsen (2-Port-Switch)	**6AG1134-3AB00-7AY2**
SIPLUS PS UPS 1100 Batteriemodul 7 Ah mediale Belastung mit wartungsfreien verschlossenen Bleiakkus für DC-USV-Modul SIPLUS UPS1600, 10 A	**6AG1134-0GB00-4AY0**

© Siemens AG 2024

Übersicht

AS-Interface Netzteil für 3 A

AS-Interface Netzteile speisen DC 30 V in die AS-Interface Leitung ein und versorgen die AS-Interface Komponenten. Sie enthalten eine leistungsoptimierte Datenentkopplung zur Trennung von Kommunikationssignalen und Versorgungsspannung. Dadurch ermöglichen sie AS-Interface, Daten und Energie auf einer Leitung zu übertragen. Die Netzteile sind überlast- und kurzschlussfest.

Abmessungen

AS-Interface Netzteile haben kompakte Abmessungen mit 50-/70-/120-mm-Baubreite. Bei der Montage sind keine Abstände zu anderen Geräten erforderlich.

Merkmale

- Erhöhte Leistung: Die Netzteile liefern Ströme von 2,6 bis 8 A.
- Integrierte Datenentkopplung: Über AS-Interface lassen sich damit Daten und Energie auf einer Leitung übertragen.
- Integrierte Erdschlusserkennung: Die Netzteile sorgen nach IEC 60204-1 für sicheres Erkennen und Melden von Erdschlüssen. Bei Bedarf ist die AS-Interface Spannung im Erdschlussfall automatisch abschaltbar.
- Integrierte Überlasterkennung: Eine ausgangsseitige Überlast wird erkannt und über eine Diagnose-LED gemeldet.
- Diagnosespeicher: Sowohl ein Erdschluss als auch eine ausgangsseitige Überlast werden in einem Diagnosespeicher bis zu einem RESET gespeichert und gemeldet.
- Fern-RESET und Fernmeldung: Ein Erdschluss lässt sich durch Relaiskontakte über eine zentrale Steuerung und/oder Leuchtmelder melden und auswerten.
- Diagnose LEDs: Der Status des AS-Interface Netzgerätes ist über drei unterschiedliche LEDs am Netzgerät ablesbar.
- Ultraweitbereichseingang/2-phasiger Anschluss: Der Ultraweitbereichseingang von 120 bis 500 V der 8-A-Variante erlaubt den Einsatz an fast allen Netzen der Welt. Zudem ermöglicht diese Variante die Einsparung des N-Leiters, da das Gerät direkt zwischen zwei Phasen eines Netzes anschließbar ist.
- Betrieb an 24-V-Gleichspannung: Das 3-A-Netzteil ist auch als Variante mit DC-24-V-Eingang verfügbar. Dieses Netzteil eignet sich für den Einsatz in batteriebetriebenen Anlagen bzw. Anlagen mit Unterbrechungsfreier Stromversorgung (USV).
- Abnehmbare Klemmenblöcke in Federzugtechnik: Für einen vereinfachten Gerätetausch besitzen die Netzteile drei abnehmbare Klemmenblöcke: für Eingangsseite, für Ausgangsseite und für die Melde/RESET-Anschlüsse.

Nutzen

- Komplettlösung für die Versorgung von AS-Interface Netzen bei voller Ausnutzung der maximal möglichen Leitungslänge pro AS-i Segment
- Nur noch Anschluss von AS-i Master und AS-i Slaves an die AS-Interface Leitung zum Betrieb von AS-Interface notwendig
- Kompakte, platzsparende Abmessungen
- Sichere Spannungsversorgung auch bei großer Anzahl von AS-Interface Modulen mit hohem Strombedarf
- Erhöhte Sicherheit und Einsparung zusätzlicher Komponenten durch integrierte Erdschluss- und Überlasterkennung
- Schnelle Fehlererkennung und reduzierte Stillstandszeiten durch Diagnosespeicher, Fernmeldung und Fern-RESET
- Reduzierte Stillstandszeiten durch abnehmbare Klemmenblöcke, die einen schnellen Gerätetausch ermöglichen
- 1- und 2-phasiger Einsatz und Einsparung eines N-Leiters durch Ultra-Weitbereichseingang bei der 8-A-Variante
- Weltweiter Einsatz u. a. durch UL/CSA-Approbation (UL 508)
- Bei der 2,6-A-Variante Begrenzung der Ausgangsleistung auf max. 100 W für den Einsatz in Class 2 Stromkreisen gemäß NEC (National Electrical Code)

© Siemens AG 2024

Auswahl- und Bestelldaten

	Artikel-Nr.
AS-i Power 3A AC 120/230 V AS-Interface Netzteil IP20 Eingang: AC 120 V/230 V Ausgang: AS-i, 3 A (DC 30 V) • mit integrierter Erdschlusserkennung • mit integrierter Überlasterkennung mit AS-i Datenentkopplung	**3RX9501-0BA00**
AS-i Power 5A AC 120/230 V AS-Interface Netzteil IP20 Eingang: AC 120 V/230 V Ausgang: AS-i, 5 A (DC 30 V) • mit integrierter Erdschlusserkennung • mit integrierter Überlasterkennung mit AS-i Datenentkopplung	**3RX9502-0BA00**
AS-i Power 8A AC 120/230 V AS-Interface Netzteil IP20 Eingang: AC 120 V/230 V Ausgang: AS-i, 8 A (DC 30 V) • mit integrierter Erdschlusserkennung • mit integrierter Überlasterkennung mit AS-i Datenentkopplung	**3RX9503-0BA00**
AS-i Power 3 A DC 24 V AS-Interface Netzteil IP20 Eingang: DC 24 V Ausgang: AS-i, 3 A (DC 30 V) • mit integrierter Erdschlusserkennung • mit integrierter Überlasterkennung mit AS-i Datenentkopplung	**3RX9501-1BA00**
AS-i Power 2.6 A AC 120/230 V AS-Interface Netzteil IP20 Eingang: AC 120 V/230 V Ausgang: AS-i, 2.6 A (DC 30 V) • Begrenzung der Ausgangsleistung: maximal 100 W • mit integrierter Erdschlusserkennung mit AS-i Datenentkopplung	**3RX9501-2BA00**

Weitere Info

Weitere Informationen
Betriebsanleitungen für AS-i Netzteile **siehe** https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/21489904 **und** https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/22317836

© Siemens AG 2024

Übersicht

30-V-Netzteile PSN130S für 3 A, 4 A und 8 A

Die 30-V-Netzteile PSN130S speisen DC 30 V in die AS-Interface Leitung ein und versorgen die AS-Interface Komponenten, enthalten jedoch keine Datenentkopplung. Daher sind zusätzlich Datenentkopplungmodule zur Trennung von Kommunikationssignalen und Versorgungsspannung erforderlich, siehe Datenentkopplungsmodule S22.5 und Datenentkopplungsmodul DCM 1271.

Die Netzteile sind überlast- und kurzschlussfest.

Abmessungen

Die 30-V-Netzteile haben kompakte Abmessungen mit 50- und 70-mm-Baubreite. Bei der Montage sind keine Abstände zu anderen Geräten erforderlich.

Merkmale

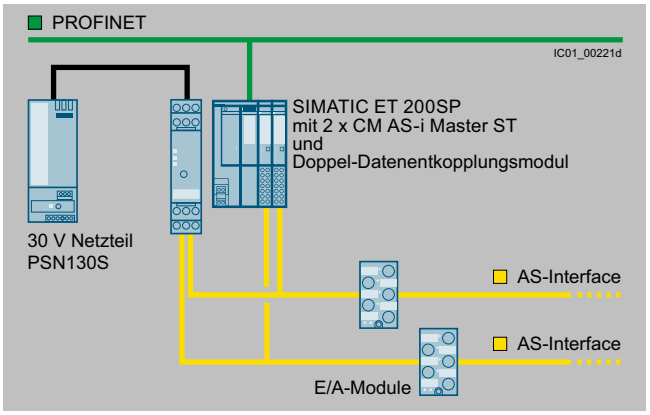
- Primär getaktete Stromversorgungen zum Anschluss an ein 1-phasiges Wechselstromnetz
- Leistung für Ströme von 3 A, 4 A und 8 A
- Die Ausgangsspannung ist potenzialfrei, kurzschluss- und leerlauffest. Bei Überlast wird die Ausgangsspannung heruntergeregelt bzw. abgeschaltet. Nach Kurzschluss oder Überlast laufen die Geräte selbständig wieder an.
- Im Falle eines Gerätefehlers bleibt die Ausgangsspannung auf max. 37 V begrenzt.
- Einbaugeräte in Schutzart IP20 und Schutzklasse I
- Diagnose: Bei vorhandener Ausgangsspannung > DC 26,5 V leuchtet die grüne LED (30 V O.K.) und der Meldekontakt 13-14 ist geschlossen.

Nutzen

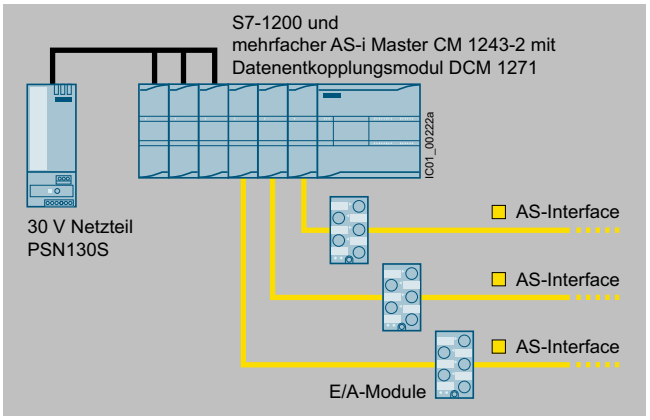
- Kostengünstige Alternativlösung für die Versorgung von AS-Interface Netzen bei voller Ausnutzung der maximal möglichen Leitungslänge pro AS-i Segment
- Kostenvorteil insbesondere bei Mehrfachnetzen
- Kompakte, platzsparende Abmessungen
- Zuverlässige Spannungsversorgung auch bei großer Anzahl von AS-Interface Modulen mit hohem Strombedarf
- Weltweiter Einsatz u. a. durch UL/CSA-Approbation (UL 508)

Anwendungsbereich

Aufbaubeispiele von AS-Interface Netzen mit 30-V-Netzteil



Aufbau von AS-Interface Mehrfachnetzen mit einem 30-V-Netzteil PSN130S (Beispiel mit schematischer Darstellung): Doppel-Netz basierend auf Doppel-Datenentkopplungsmodul S22.5 und einer SIMATIC ET 200SP mit zwei Modulen CM AS-i Master ST



Aufbau von AS-Interface Mehrfachnetzen mit einem 30-V-Netzteil PSN130S (Beispiel mit schematischer Darstellung): Dreifach-Netz basierend auf SIMATIC S7-1200 mit Datenentkopplungsmodulen DCM 1271 und Kommunikationsprozessoren CM 1243-2

© Siemens AG 2024

Auswahl- und Bestelldaten

	Artikel-Nr.
PSN130S 3A Netzteil IP20 Eingang: AC 120 V/230 V Ausgang: DC 30 V • für AS-i ohne AS-i Datenentkopplung • mit integrierter Überlasterkennung mit Meldekontakt	3RX9511-0AA00
PSN130S 4A Netzteil IP20 Eingang: AC 120 V/230 V Ausgang: DC 30 V • für AS-i ohne AS-i Datenentkopplung • mit integrierter Überlasterkennung mit Meldekontakt	3RX9512-0AA00
PSN130S 8A Netzteil IP20 Eingang: AC 120 V/230 V Ausgang: DC 30 V • für AS-i ohne AS-i Datenentkopplung • mit integrierter Überlasterkennung mit Meldekontakt	3RX9513-0AA00

Zubehör

	Artikel-Nr.
Datenentkopplungsmodule S22.5	
Einfach-Datenentkopplungsmodul mit Schraubanschluss 1 x 4 A Schraubklemmen Baubreite: 22,5 mm Eingang: DC 24 V / 30 V Ausgang: 1x AS-i	3RK1901-1DE12-1AA0
Doppel-Datenentkopplungsmodul mit Schraubanschluss 2 x 4 Schraubklemmen Baubreite: 22,5 mm Eingang: DC 24 V / 30 V Ausgang: 2 x AS-i	3RK1901-1DE22-1AA0
Einfach-Datenentkopplungsmodul mit Federzuganschluss 1x4 Federzugklemmen Baubreite: 22,5 mm Eingang: DC 24 V / 30 V Ausgang: 1 x AS-i	3RK1901-1DG12-1AA0
Doppel-Datenentkopplungsmodul mit Federzuganschluss 2 x 4 Federzugklemmen Baubreite: 22,5 mm Eingang: DC 24 V / 30 V Ausgang: 2 x AS-i	3RK1901-1DG22-1AA0
Datenentkopplungsmodule für S7-1200	
Datenentkopplungsmodul DCM 1271 mit Schraubanschluss Eingang: DC 24 V / 30 V Ausgang: 1 x AS-Interface	3RK7271-1AA30-0AA0

Weitere Info

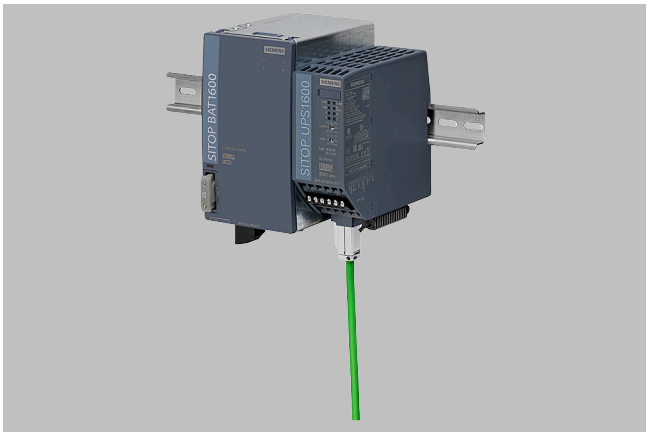
Weitere Informationen
Betriebsanleitungen und weitere technische Informationen **siehe** https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/64364000 **und** https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/44030789

© Siemens AG 2024

8/2	**Einführung**
8/5	**DC-USV mit Kondensatoren**
8/11	**DC-USV mit Batteriemodulen**
8/12	DC-USV Module SITOP UPS1600
8/32	Batteriemodule SITOP BAT1600
8/42	Batteriemodul SITOP UPS1100
8/48	SITOP DC-USV
8/57	Batteriemodule DC-USV

© Siemens AG 2024

Übersicht



Zum Schutz vor Netzausfällen im Sekundenbereich bis zu einer Dauer von mehreren Stunden bietet SITOP ein mit Puffermodul bis hin zur systemintegrierten DC-USV ein umfassendes Portfolio an. Auswahlkriterien sind der verwendete Energiespeicher, die damit verbundenen Umgebungsbedingungen, die Leistungsstärke und die Funktionalität.

Die Auswahlmatrix soll helfen, die passende 24 V-Pufferung für Ihre Applikation zu finden:

SITOP-Module zur 24 V-Pufferung	Puffermodul [1]	DC-USV mit Kondensatoren	DC-USV mit Akku		
	SITOP PSE201U SITOP BUF1200	SITOP UPS500S + Erweiterungsmodule SITOP UPS501S	SITOP UPS1600 + Batteriemodule SITOP BAT1600	SITOP UPS1600 + Batteriemodule SITOP UPS1100	SITOP DC-USV + Batteriemodul
Energiespeicher					
24V-Pufferung bis zu	240 s	Minuten	Stunden	Stunden	Stunden
Speichermedium	Elektrolyt-Kondensatoren	Doppelschicht-Kondensatoren	Blei-Gel-Batterien (Pb), Lithium Eisenphosphat (LiFePO4) Akkus	Blei-Gel-Batterien (Pb), Rein-Blei-Batterien (Rein-Pb)	Blei-Gel-Batterien, Rein-Blei-Batterien (Rein-Pb)
Lebensdauer der Batterie in Abhängigkeit von der Temperatur. Zeitangabe bedeutet bei Bleibatterien das Absinken der ursprünglichen Kapazität auf 80 %.	0 ... +50 °C: > 8 Jahre	0 ... +50 °C: > 8 Jahre	Pb: +20 ... +40 °C: 4 ... 1 Jahre (LiFePO4: +20 ... +40 °C: 11 ... 8 Jahre)	Pb: +20 ... +40 °C: 4 ... 1 Jahre (Rein-Pb: +20 ... +60 °C: > 10 ... 1 Jahre)	Pb: +20 ... +40 °C: 4 ... 1 Jahre (Rein-Pb: +20 ... +60 °C: > 10 ... 1 Jahre)
Betreibstemperaturbereich der Batterie	-25 ... +70 °C	0 ... +60 °C	Pb: -15 ... +50 °C LiFePO4: -10 ... +50 °C	Pb: -15 ... +50 °C Rein-Pb: -40 ... +60 °C	Pb: -15 ... +50 °C Rein-Pb: -40 ... +60 °C
Kapazitätsauswahl	200 ... 300 ms/40 A	2,5 ... 20 kWs	Pb: 3,2 ... 228 Ah LiFePO4: 2,5 ... 45 Ah	Pb: 1,2 ... 72 Ah Rein-Pb: 2.5 ... 15 Ah	Pb: 1,2 ... 72 Ah Rein-Pb: 2.5 ... 15 Ah
Energiespeicher-Management	Passiv	Ladestrombegrenzung, Pufferbereitschaft	Tempuratur-geführte Ladung, State of Health Modellierung, Pufferbereitschaft	Tempuratur-geführte Ladung, Pufferbereitschaft	Ladestrombegrenzung, Pufferbereitschaft
Belüftung erforderlich	-	-	- LiFePO4 • Pb, Rein-Pb	• Pb, Rein-Pb	• Pb, Rein-Pb
USV-Modul / Elektronik					
max. Ausgangs-Nennstrom	40 A	15 A	40 A	40 A	40 A
max. dynamischer Überlaststrom	40 A (200 ms/300 ms)	25 A (200 ms)	120 A (30 ms) / 60 A (5 s/min)	120 A (30 ms) / 60 A (5 s/min)	56 A (80 ms)
Schnittstellen	-	I/O, USB	I/O, USB, OPC UA, Ethernet/ PROFINET	I/O, USB, OPC UA, Ethernet/ PROFINET	I/O, seriell, USB
Betriebs- und Diagnoseinformationen über					
• Meldekontakt	-	•	•	•	•
• OPC-Server	-	•	•	•	•
• Webserver	-	-	•	•	-
• OPC UA Server	-	-	•	•	-
• S7-Funktionsbausteine	-	-	•	•	-
• Bibliothek für SIMATIC PCS 7	-	-	•	•	-
• WinCC Faceplate	-	-	•	•	-

© Siemens AG 2024

Übersicht (Fortsetzung)

SITOP-Module zur 24 V-Pufferung	Puffermodul [1]	DC-USV mit Kondensatoren	DC-USV mit Akku		
	SITOP PSE201U SITOP BUF1200	SITOP UPS500S + Erweiterungsmodule SITOP UPS501S	SITOP UPS1600 + Batteriemodule SITOP BAT1600	SITOP UPS1600 + Batteriemodule SITOP UPS1100	SITOP DC-USV + Batteriemodul
Herunterfahren mehrerer PCs/SPS	-	-	•	•	-
Start aus Batterie ohne Netzspannung (Inselbetrieb)	-	-	•	•	-
Engineering via					
• Software-Tool (PC)	-	•	•	•	•
• TIA Portal	-	-	•	•	-
• SIMATIC STEP 7	-	-	•	•	-
• SIMATIC PCS 7	-	-	•	•	-
Schutzart	IP20	IP20	IP00	IP00	IP00

[1] Technische Daten finden Sie uner "Add-on-Module/Puffermodul" www.siemens.de/sitop-puffermodule/mall

© Siemens AG 2024

Funktion

SITOP Manager - das Tool für Inbetriebnahme, Engineering- und Monitoring von kommunikationsfähigen SITOP Stromversorgungen

SITOP Manager ist das Medium für alle Anwender, die nicht mit SIMATIC STEP 7 im TIA Portal oder mit SIMATIC PCS 7 arbeiten. Seine Aufgabe ist es, alle kommunikationsfähigen Stromversorgungen in einem Kommunikationsnetz zu verwalten und deren Inbetriebnahme, Online- und Offline- Engineering, Diagnose sowie Bedienen und Beobachten zu ermöglichen. Auch unterstützt er mit Hilfe von SITOP Shutdown Service (eigenständige Funktion von SITOP Manager) u. a. das fortlaufende Überwachen und gezielte Herunterfahren eines oder mehrerer PCs bei Netzausfall. Dank der verschlüsselten Kommunikation ist die Datenübertragung sicher.

SITOP Manager steht als unentgeltlicher Download in SIOS zur Verfügung:

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109760607

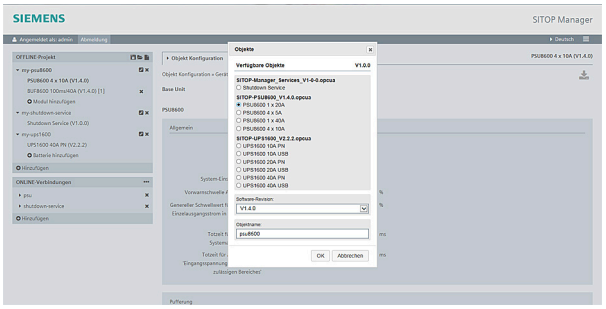
Funktionen von SITOP Manager im Zusammenspiel mit SITOP unterbrechungsfreien Stromversorgungen:

- Überwachung, Diagnose & Shutdown für MS Windows für
  - SITOP DC-USV-Module mit USB-Schnittstelle
  - SITOP UPS500S
- Engineering, Inbetriebnahme, Überwachung, Diagnose & Shutdown für
  - SITOP UPS1600 PN / USB
  - SITOP PSU8600 3 AC / 1 AC

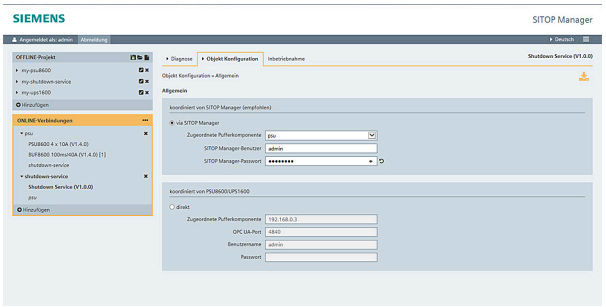
Funktionen von SITOP Manager

- Integrierte Engineering-, Monitoring-, Diagnose- und Service-Funktionen sparen Zeit und Betriebskosten
- Bedienbarkeit über das Web-Interface vereinfacht Automatisierungsprojekte
- Stabilität und Qualität verhindern Anlagenausfälle
- Das gezielte Herunterfahren von PCs verhindert Datenverlust bei Netzausfall
- Da SITOP Manager Microsoft Windows sowie SIMATIC Industrial OS unterstützt, ist er auf allen gängigen PCs einsetzbar
- Flexible Einsatzmöglichkeiten des SITOP Managers aufgrund der Bedienbarkeit auf unterschiedlichsten Endgeräten, wie PC / Industrie-PC, Tablet, Mobile
- Sichere / verschlüsselte Kommunikation entsprechend der Siemens-Sicherheitskonzepte (Security in Depth Model)
- Einsparung von Anlagenstillstandzeiten durch Konfigurationsänderungen auch während dem Betrieb
- Die Möglichkeit des Firmware-Updates stellt eine stets aktuelle Version der SITOP UPS1600 sicher
- Zeit-, Aufwand- und Kosteneinsparung durch die Konfiguration mehrerer SITOP UPS1600 PN / USB über eine SITOP Manager-Projektdatei
- Voraussetzung für den Einsatz von SITOP Manager mit SITOP UPS1600 PN / USB:
  - SITOP UPS1600 10 A, 20 A ab Product State (PS) „6“ ab Firmware V2.2.2
  - SITOP UPS1600 40 A ab Product State (PS) „3“ ab Firmware V2.2.2

Funktion (Fortsetzung)



SITOP Manager UPS1600 offline inkl. Speichern des Offline-Projekts in eine Projektdatei



SITOP-Manager UPS1600 Engineering SDS online

Weitere Info

Eine detailliertere Auswahlhilfe nach Kriterien wie erforderliche Pufferzeit, Laststrom oder Spitzenstrom bietet das TIA Selection Tool:

http://www.siemens.de/tst

© Siemens AG 2024

Übersicht

Zur Überbrückung von kurzzeitigen Netzausfällen bis hin in den Minutenbereich lassen sich 24-V-SITOP Netzgeräte mit einer unterbrechungsfreien DC-Stromversorgung (DC-USV) SITOP UPS500 erweitern. Bei PC-basierten Automatisierungslösungen liefern die hochkapazitiven Doppelschicht-Kondensatoren der SITOP UPS500 ausreichend Energie, um Betriebs- und Anwendungsdaten zu sichern, SW-Applikationen definiert zu beenden. Mit Hilfe von Erweiterungsmodule SITOP PSU501S (maximal 3) können die Pufferzeiten erhöht werden.

Nutzen

- 24V-Pufferung im Minutenbereich zum Sichern von Daten und Herunterfahren von Anwendungen
- Absolute Wartungsfreiheit
- Lange Lebensdauer auch bei hohen Temperaturen
- Hohe Umgebungstemperaturen bis +60 °C
- Kurze Aufladezeiten
- Keine Belüftung erforderlich, da kein Gas freigesetzt wird
- Grund- und Erweiterungsmodul für explosionsgefährdete Umgebungen Zone 2 (Gas) verfügbar
- Kostenloses Software-Tool SITOP Manager zur einfachen Konfiguration und Einbindung in PC-basierte Systeme

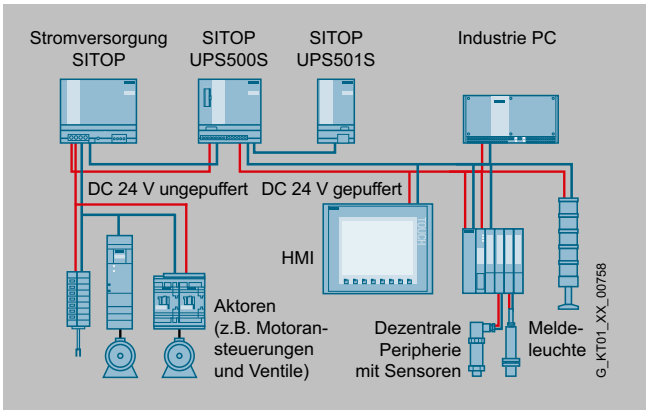
  Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-usv/mall

  Kostenloser Download SITOP Manager unter: https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109760607

Anwendungsbereich

Die USB-Schnittstelle und ein kostenfreies Software-Tool SITOP Manager ermöglichen die einfache Kommunikation mit dem PC.

Die Kondensatoren haben selbst bei hoher Temperatur eine sehr lange Lebensdauer und sind bis zu 60 °C Umgebungstemperatur einsetzbar.

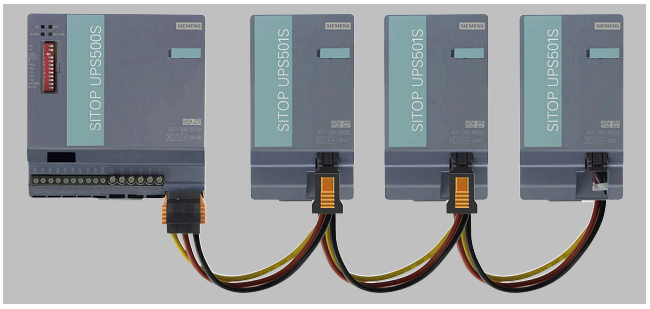


Konfiguration mit SITOP UPS500S:
24-V-Pufferung zum Speichern von Prozessdaten und geordnetem Herunterfahren eines PCs. Zur Entlastung der USV werden die Aktoren direkt vom Netzgerät versorgt.

Aufbau

SITOP UPS500S

- Kompakte Grundgeräte 24 V/ 15 A mit integriertem Energiespeicher 2,5 oder 5 kWs
- Digitale Ein-/Ausgänge und USB-Schnittstelle
- Kombinierbar mit bis zu 3 Erweiterungsmodulen UPS501S (je 5 kWs) zur Verlängerung der Pufferzeit



Erweiterungsmodul SITOP UPS501S

- Zusätzlicher Energiespeicher (5 kWs)
- Bis zu 3 Erweiterungsmodule können an eine SITOP UPS500S zur Verlängerung der Pufferzeiten angeschlossen werden
- Über montagefreundliches Stecksystem einfach anschließbar an SITOP UPS500S
- Komplett mit Symmetrierungs- und Sicherheitsbeschaltung

© Siemens AG 2024

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP UPS500S	
DC-USV Grundgerät 15 A	
• mit USB-Schnittstelle und 2,5 kWs	**6EP1933-2EC41**
• mit USB-Schnittstelle und 5 kWs	**6EP1933-2EC51**
SITOP UPS500S Ex	
• mit USB-Schnittstelle und 5 kWs	**6EP1933-2EC51-8AA0**
SITOP UPS501S	
Erweiterungsmodul 5 kWs für UPS500S	**6EP1935-5PG01**
SITOP UPS501S Ex	
Erweiterungsmodul 5 kWs für UPS500S	**6EP1935-5PG01-8AA0**

Zubehör

Gerätekennzeichnungsschild	**3RT2900-1SB20**

Technische Daten

Die UPS500S kann über Erweiterungsmodule UPS501S auf bis zu 20 kWs (Gründgerät 5 kW + 3 Erweiterungsmodulen) ausgebaut werden, um die Pufferzeit zu verlängern.

Der Ladestrom ist bei der UPS500S auf 1 A oder 2 A einstellbar.

Auswahltabelle SITOP UPS500 (optional mit Erweiterungsmodul SITOP UPS501S) und Netzausfallüberbrückungszeiten

Puffer- und Ladezeiten Konfigurationen SITOP UPS500S/ 501S								
Grundgerät	2,5 KWs	5 KWs	2,5 KWs	5 KWs	2,5 KWs	5 KWs	2,5 KWs	5 KWs
Erweiterungsmodule	-	-	1 × 5 KWs	1 × 5 KWs	2 × 5 KWs	2 × 5 KWs	3 × 5 KWs	3 × 5 KWs
Energie gesamt	2,5 KWs	5 KWs	7,5 KWs	10 KWs	12,5 KWs	15 KWs	17,5 KWs	20 KWs
Laststrom	**Pufferzeiten**							
0,5 A	134 s	236 s	390 s	478 s	632 s	748 s	851 s	1007 s
0,8 A	90 s	167 s	266 s	346 s	440 s	527 s	580 s	706 s
1 A	75 s	138 s	219 s	296 s	365 s	414 s	490 s	572 s
2 A	38 s	76 s	122 s	156 s	203 s	230 s	265 s	306 s
3 A	26 s	52 s	82 s	106 s	136 s	159 s	186 s	213 s
4 A	19 s	39 s	61 s	81 s	101 s	120 s	139 s	160 s
5 A	15 s	31 s	49 s	65 s	81 s	95 s	111 s	130 s
6 A	12 s	26 s	40 s	55 s	67 s	80 s	94 s	106 s
7 A	10 s	21 s	34 s	47 s	58 s	69 s	81 s	82 s
8 A	8 s	18 s	29 s	40 s	50 s	59 s	69 s	79 s
10 A	6 s	15 s	23 s	32 s	39 s	47 s	54 s	62 s
12 A	4 s	12 s	19 s	26 s	32 s	38 s	44 s	52 s
15 A	3 s	9 s	14 s	20 s	25 s	30 s	35 s	40 s
Ladestrom	**Ladezeiten**							
2 A	54 s	120 s	158 s	223 s	263 s	318 s	355 s	417 s
1 A	110 s	205 s	311 s	425 s	503 s	625 s	695 s	816 s

Wichtiger Hinweis zur Auswahl der Energiespeicher:

Bei Ermittlung der Netzausfallüberbrückungszeiten wurde die Entladedauer von neuen bzw. nicht gealterten, vollständig geladenen Kondensatoren zu Grunde gelegt. Bei einer dauerhaften Umgebungstemperatur von +50 °C muss nach einer Lebensdauer von 8 Jahren mit einem Kapazitätsverlust von ca. 20 % gerechnet werden.

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1933-2EC41 SITOP UPS500S Grundgerät 2,5 kWs	6EP1933-2EC51 SITOP UPS500S Grundgerät 5 kWs	6EP1933-2EC51-8AA0 SITOP UPS500S EX Grundgerät 5 kWs
Eingang			
Versorgungsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
Eingangsspannung bei DC	22 ... 29 V	22 ... 29 V	22 ... 29 V
einstellbarer Ansprechwert Spannung für Puffer-Zuschaltung voreingestellt	22,5 V	22,5 V	22,5 V
einstellbarer Ansprechwert Spannung für Puffer-Zuschaltung	22 ... 25,5 V; einstellbar in 0,5 V-Schritten	22 ... 25,5 V; einstellbar in 0,5 V-Schritten	22 ... 25,5 V; einstellbar in 0,5 V-Schritten
Eingangsstrom bei Nennwert der Eingangsspannung 24 V Nennwert	15,2 A; + ca. 2,3 A bei leerem Energiespeicher (Kondensator)	15,2 A; + ca. 2,3 A bei leerem Energiespeicher (Kondensator)	15,2 A; + ca. 2,3 A bei leerem Energiespeicher (Kondensator)
Speicher			
Art des Energiespeichers	mit Kondensatoren	mit Kondensatoren	mit Kondensatoren
Ausführung der Netzausfallüberbrückung	15 A für 3 s oder 10 A für 6 s oder 5 A für 15 s oder 2 A für 38 s; längere Pufferzeiten mit Erweiterungsmodulen	15 A für 9 s oder 10 A für 15 s oder 5 A für 31 s oder 2 A für 76 s; längere Pufferzeiten mit Erweiterungsmodulen	15 A für 9 s oder 10 A für 15 s oder 5 A für 31 s oder 2 A für 76 s; längere Pufferzeiten mit Erweiterungsmodulen
Überbrückungszeit bei Netzausfall	0,05 min	0,15 min	0,15 min
Energieinhalt des Energiespeichers	2,5 kW.s	5 kW.s	5 kW.s
Ausgang			
Ausgangsspannung			
• bei normalem Betrieb bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
• bei Pufferbetrieb bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
Anlaufverzögerungszeit typisch	0,6 s	0,6 s	0,6 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung typisch	25 ms	25 ms	25 ms
Ausgangsspannung bei Pufferbetrieb bei DC	24 ... 24,7 V	24 ... 24,7 V	24 ... 24,7 V
Ausgangsstrom			
• Nennwert	15 A	15 A	15 A
• bei normalem Betrieb	0 ... 15 A	0 ... 15 A	0 ... 15 A
• bei Pufferbetrieb	0 ... 15 A	0 ... 15 A	0 ... 15 A
Spitzenstrom	25 A	25 A	25 A
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja	Ja
Ladestrom	1 A - 2 A	1 A - 2 A	1 A - 2 A
Wirkungsgrad			
Wirkungsgrad [%]			
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	97,5 %	97,5 %	97,5 %
Verlustleistung [W]			
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	9 W	9 W	9 W
abgegebene Wirkleistung typisch	360 W	360 W	360 W
Schutz und Überwachung			
Produktfunktion			
• Verpolschutz gegen Verpolung des Energiespeichers	Ja	Ja	Ja

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1933-2EC41 SITOP UPS500S Grundgerät 2,5 kWs	6EP1933-2EC51 SITOP UPS500S Grundgerät 5 kWs	6EP1933-2EC51-8AA0 SITOP UPS500S EX Grundgerät 5 kWs
• Verpolschutz gegen verpolte Eingangsspannung	Ja	Ja	Ja
Ausführung der Anzeige			
• für Normalbetrieb	Normalbetrieb: LED grün (O.K.), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "O.K." ("O.K." bedeutet: Spannung des versorgenden Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte Zuschaltschwelle); fehlende Pufferbereitschaft: LED rot (ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85 %: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen; zulässige Kontaktbelastbarkeit: DC 60 V/1 A oder AC 30 V /1 A	Normalbetrieb: LED grün (O.K.), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "O.K." ("O.K." bedeutet: Spannung des versorgenden Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte Zuschaltschwelle); fehlende Pufferbereitschaft: LED rot (ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85 %: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen; zulässige Kontaktbelastbarkeit: DC 60 V/1 A oder AC 30 V /1 A	Normalbetrieb: LED grün (O.K.), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "O.K." ("O.K." bedeutet: Spannung des versorgenden Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte Zuschaltschwelle); fehlende Pufferbereitschaft: LED rot (ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85 %: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen; zulässige Kontaktbelastbarkeit: DC 60 V/1 A oder AC 30 V /1 A
• für Pufferbetrieb	Pufferbetrieb: LED gelb (BAT), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "BAT"; Vorwarnung Pufferende nach Ablauf von 80% der verfügbaren Pufferzeit: LED rot (ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85%: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen	Pufferbetrieb: LED gelb (BAT), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "BAT"; Vorwarnung Pufferende nach Ablauf von 80% der verfügbaren Pufferzeit: LED rot (ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85%: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen	Pufferbetrieb: LED gelb (BAT), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "BAT"; Vorwarnung Pufferende nach Ablauf von 80% der verfügbaren Pufferzeit: LED rot (ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85%: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen
Schnittstellen			
Produktbestandteil PC-Schnittstelle	Ja	Ja	Ja
Produktfunktion Kommunikationsfunktion	Nein	Nein	Nein
Ausführung der Schnittstelle	USB	USB	USB
Sicherheit			
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Nein	Nein	Nein
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse III	Klasse III	Klasse III
Schutzart IP	IP20	IP20	IP20
Norm			
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen			
Eignungsnachweis			
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja
• CSA-Zulassung	Ja; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)	Ja
• UKCA-Kennzeichnung			Ja
• EAC-Zulassung	Ja	Ja	
MTBF bei 40 °C	638 570 h	459 137 h	459 137 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen			
Eignungsnachweis			
• IECEx			Ja
• ATEX			Ja
• cCSAus, Class 1, Division 2			Ja
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation			
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja	Nein
Schiffklassifikationsgesellschaft			

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1933-2EC41 SITOP UPS500S Grundgerät 2,5 kWs	6EP1933-2EC51 SITOP UPS500S Grundgerät 5 kWs	6EP1933-2EC51-8AA0 SITOP UPS500S EX Grundgerät 5 kWs
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja	Ja	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Ja	Ja	Nein; in Vorbereitung
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration			
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]			
• gesamt	328,8 kg	328,8 kg	328,8 kg
• während Herstellung	46,4 kg	46,4 kg	46,4 kg
• während Betrieb	281,6 kg	281,6 kg	281,6 kg
• nach End of Life	0,74 kg	0,74 kg	0,74 kg
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur			
• während Betrieb	0 ... 60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	0 ... 60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	0 ... 60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C
• während Lagerung	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik			
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss
• am Eingang	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 1 ... 4 mm²/17 ... 11 AWG	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 1 ... 4 mm²/17 ... 11 AWG	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 1 ... 4 mm²/17 ... 11 AWG
• am Ausgang	DC 24 V: 4 Schraubklemmen für 1 ... 4 mm²/17 ... 11 AWG	DC 24 V: 4 Schraubklemmen für 1 ... 4 mm²/17 ... 11 AWG	DC 24 V: 4 Schraubklemmen für 1 ... 4 mm²/17 ... 11 AWG
• für Steuerstromkreis und Statusmeldung	10 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²/20 ... 13 AWG	10 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²/20 ... 13 AWG	10 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²/20 ... 13 AWG
Mechanische Daten			
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	120 mm × 125 mm × 125 mm	120 mm × 125 mm × 125 mm	120 mm × 125 mm × 125 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	120 mm × 225 mm	120 mm × 225 mm	120 mm × 225 mm
einzuhaltender Abstand			
• oben	50 mm	50 mm	50 mm
• unten	50 mm	50 mm	50 mm
• links	0 mm	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein	Nein
• Wandmontage	Nein	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	1 kg	1 kg	1 kg
Zubehör			
elektrisches Zubehör	Erweiterungsmodul SITOP UPS501S	Erweiterungsmodul SITOP UPS501S	Erweiterungsmodul SITOP UPS501S
Weitere Informationen Internet-Links			
Internet-Link			
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://www.siemens.com/tstcloud	https://www.siemens.com/tstcloud	https://www.siemens.com/tstcloud
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	https://siemens.com/industrial-communication	https://siemens.com/industrial-communication	https://siemens.com/industrial-communication
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	https://siemens.com/cax	https://siemens.com/cax	https://siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1933-2EC41 SITOP UPS500S Grundgerät 2,5 kWs	6EP1933-2EC51 SITOP UPS500S Grundgerät 5 kWs	6EP1933-2EC51-8AA0 SITOP UPS500S EX Grundgerät 5 kWs
Zusätzliche Informationen			
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise			
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

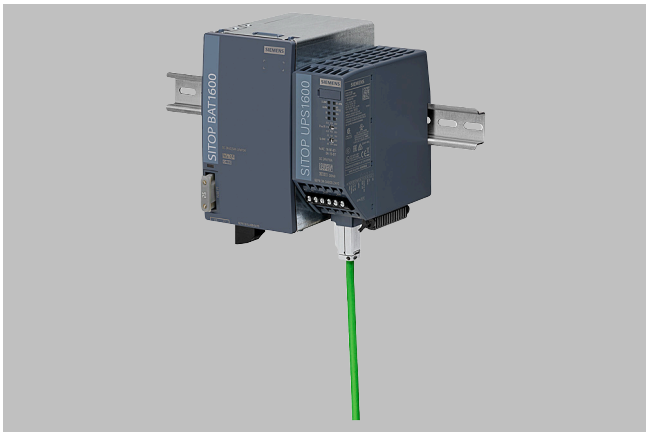
Weitere Info

Eine detailliertere Auswahlhilfe nach Kriterien wie erforderliche Pufferzeit, Laststrom oder Spitzenstrom bietet das TIA Selection Tool unter:

http://www.siemens.de/tst

© Siemens AG 2024

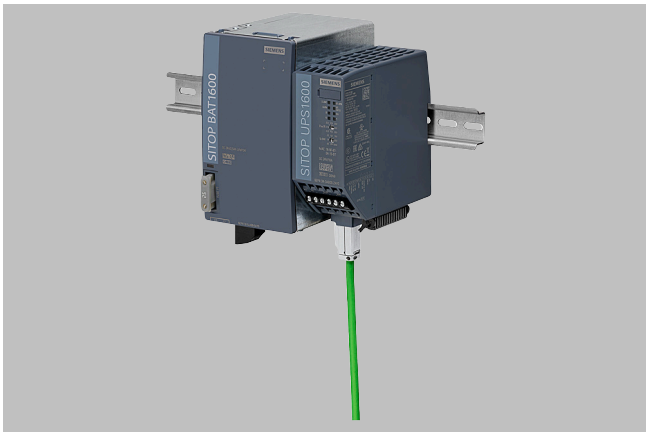
Übersicht



Zur Überbrückung von längeren Netzausfällen bis in den Stundenbereich lassen sich 24-V-SITOP Netzgeräte mit einer unterbrechungsfreien DC-Stromversorgung (DC-USV) mit Batteriemodulen erweitern. Kostenintensive Stillstandszeiten und undefinierte Anlagenzustände können damit vermieden werden. Die innovativen SITOP UPS1600 bieten darüber hinaus neue Möglichkeiten bei der Diagnose und der Systemintegration. Sie verfügen über umfangreiche Funktionen, kommunizieren offen über USB oder Ethernet/PROFINET und sind vollständig in Totally Integrated Automation (TIA) eingebunden.

© Siemens AG 2024

Übersicht



Durch die Kombination eines DC-USV-Moduls SITOP UPS1600 mit mindestens einem Batteriemodul BAT1600 und einer SITOP-Stromversorgung werden längere Netzausfälle absolut unterbrechungsfrei überbrückt. Das intelligente Batteriemanagement erkennt automatisch den BAT1600-Energiespeicher, sorgt für optimales temperaturgeführtes Laden und fortlaufende Überwachung. Die kompakten DC-USV-Module sind überlastfähig, um z. B. den Einschaltstrom von Industrie-PCs zu liefern. Für den Inselbetrieb ermöglichen sie den Start aus der Batterie.

Die DC-USV kommuniziert offen über USB oder Ethernet/PROFINET. Über die zwei Ethernet/PROFINET-Ports kann sie einfach in die PC- oder in die SPS-Welt eingebunden werden.

Die vollständige Integration in TIA bietet komfortables Engineering im TIA Portal und wird unterstützt durch vorgefertigte Funktionsbausteine für S7-Anwenderprogramme und WinCC Faceplates für die schnelle Visualisierung.

Mit dem SITOP Manager ist auch eine einfache Überwachung und Konfiguration in PC-Systemen möglich, z. B. das Herunterfahren mehrerer PCs nach dem Master-Slave-Prinzip.

Die UPS1600-Module mit Ethernet/PROFINET-Ports verfügen über einen OPC UA Server, mit dem die DC-USV sowohl mit PCs als auch mit SPSen kommunizieren kann, dank des offenen Kommunikationsstandards auch von unterschiedlichen Herstellern. Über die offene Schnittstelle ist die Parametrierung und die Diagnose der unterbrechungsfreien Stromversorgung möglich.

Der integrierte Webserver erlaubt auch die Fernüberwachung der DC-USV.

Nutzen

Sicherheit und Anlagenverfügbarkeit

- 24 V-Pufferung im Stundenbereich zur Fortsetzung von Prozessen
- Leistungsstarke DC-USV-Module in platzsparender, schmaler Bauform
- Hohe Überlastfähigkeit im Netz- und Pufferbetrieb
- Start aus dem Batteriemodul ermöglicht Inselbetrieb, z. B. zum Anlauf von Generatoren
- Einfaches Konfigurieren durch automatische Erkennung der Batteriemodule
- Hohe Sicherheit und Verfügbarkeit durch Überwachung der Betriebsbereitschaft, Akku-Zuleitung, -Alterung und -Ladezustand
- Batterie-schonende Aufladung durch temperaturgeführte Ladekennlinie
- SITOP UPS1600- und BAT1600-Module für explosionsgefährdete Umgebungen Zone 2 (Gas) verfügbar

Einfache Integration in die Automatisierung

- Offene Kommunikation über USB- oder zwei Ethernet/PROFINET-Ports
- Definiertes Abschalten von mehreren PCs oder Steuerungen an einer USV (Ausführungen mit Ethernet/PROFINET)
- Fernüberwachung über integrierten Webserver
  (Ausführungen mit Ethernet/PROFINET)
- Integrierter OPC UA Server ermöglicht die flexible, herstellerunabhängige Kommunikation mit anderen Systemen (Ausführungen mit Ethernet/PROFINET)
- Zeitsparendes Engineering in PC-basierten Systemen über SITOP Manager (Ausführungen mit USB oder Ethernet/PROFINET)
- Zeit- und Kosteneinsparungen durch die vollständige Integration in das TIA Portal (Ausführungen mit Ethernet/PROFINET)
- SIMATIC S7-Funktionsbausteine für die einfache Einbindung in STEP 7-Anwenderprogramme
- Schnelle Einbindung ins Bedienen und Beobachten mit WinCC Faceplates
- Direkte Einbindung in SIMATIC PCS 7 via SITOP Bibliothek

© Siemens AG 2024

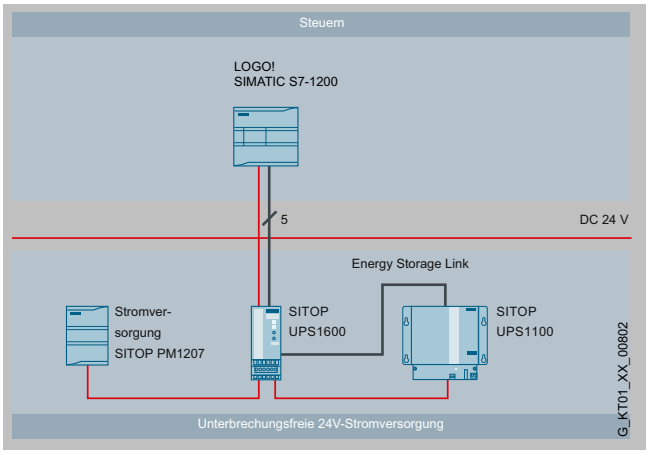
Anwendungsbereich

Die parallel schaltbaren Batteriemodule überbrücken Netzausfälle bis in den Stundenbereich. Damit können Prozesse oder Teile davon weiter betrieben werden. Durch die Funktion "Start aus der Batterie" ist die UPS1600 auch im Inselbetrieb ohne Versorgungsnetz einsetzbar.

Abhängig von den Kommunikations-Anforderungen zwischen der DC-USV und dem vor Netzausfall zu schützenden Automatisierungskomponenten kann die UPS1600 in der entsprechenden Ausführung eingesetzt werden.

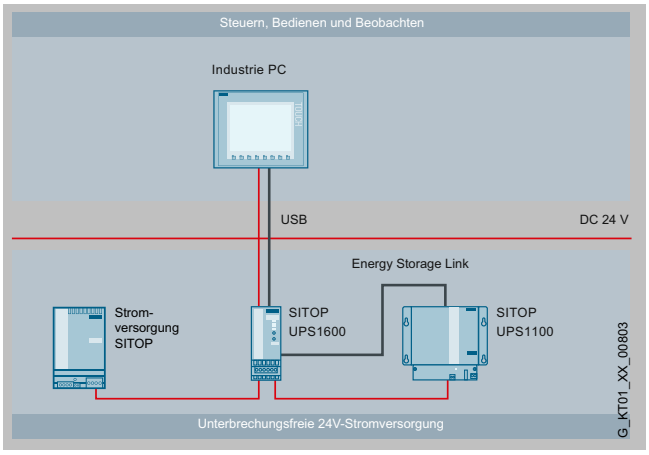
Pufferung einfacher Automatisierungsanwendungen

In einfachen Anwendungen mit Kleinsteuerungen (z. B. Hindernisbefeuerung, Wasserkraftanlage im Inselbetrieb) erfolgt die 24 V-Pufferung durch die UPS1600 ohne Kommunikationsschnittstelle. Die Statusmeldungen werden über die digitalen Ausgänge (potenzialfrei) an die SPS übermittelt.



Pufferung von Anwendungen mit einem Automatisierungsrechner

Automatisierungslösungen, die von einem Industrie PC gesteuert werden, puffert die UPS1600 mit USB-Schnittstelle. Über die PC-Schnittstelle werden alle Betriebs- und Konfigurationsdaten kommuniziert.

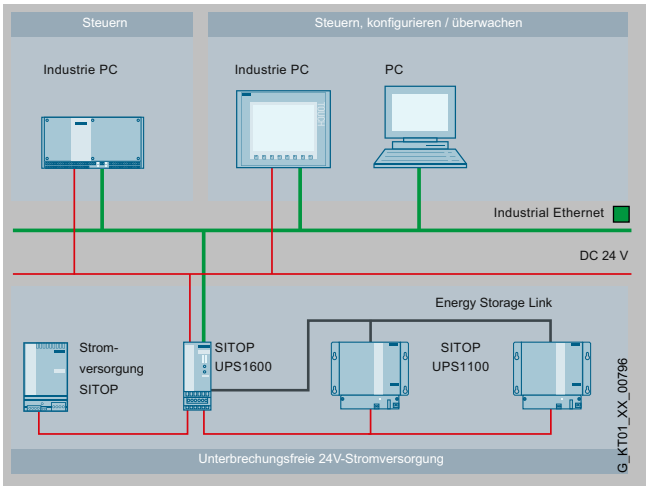


Die umfangreichsten Möglichkeiten zur Diagnose und Systemintegration bietet die Kommunikation über Ethernet/PROFINET. Über ihre zwei Ports kann die UPS1600 direkt in die LAN-Infrastruktur eingebunden werden.

Anwendungsbereich (Fortsetzung)

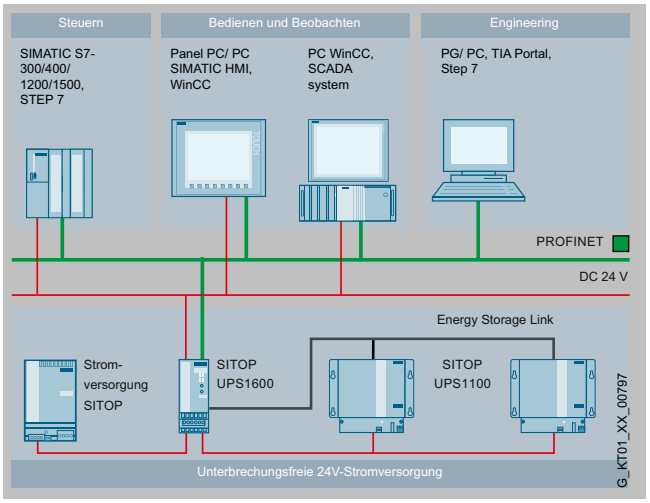
Pufferung von Anwendungen mit vernetzten (Industrial Ethernet) Automatisierungsrechnern

Umfangreiche PC-basierte Anwendungen schützt die UPS1600 mit Industrial Ethernet-Schnittstelle vor Netzausfall. Die Konfiguration und Überwachung erfolgt mit der PC-Software SITOP Manager. Sie ermöglicht auch das definierte Herunterfahren mehrerer PCs im Master-Slave-Prinzip.



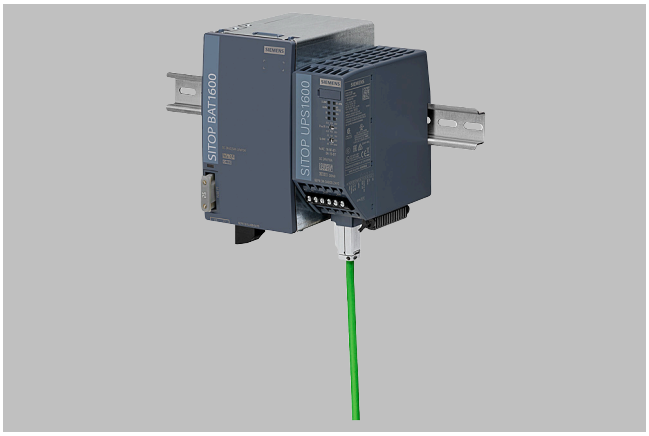
Pufferung von Anwendungen mit vernetzten (PROFINET) Automatisierungskomponenten

Zur Pufferung sensibler Anlagenteile (z. B. Pumpstation mit Fernwirktechnik) oder kompletter Steuerungslösungen (z. B. Werkzeugmaschinen) die in einer vernetzten Automatisierungslösung eingebunden sind, ist die UPS1600 mit PROFINET die optimale Wahl. Die vollständige Integration in TIA bietet einzigartige Vorteile beim Engineering und beim Betrieb (z. B. Diagnose oder Visualisierung). So können im Pufferbetrieb mehrere Steuerungen unabhängig voneinander in einen definierten Zustand gebracht werden.



© Siemens AG 2024

Aufbau



- Kompakte DC-USV-Module UPS1600 24 V/10 A, 20 A und 40 A mit digitalen Ein-/Ausgängen, optional mit USB-Schnittstelle oder zwei Ethernet/PROFINET-Ports
- Batteriemodule BAT1600 3,2 Ah, BAT1600 12 Ah und BAT1600 38 Ah, UPS1100 1,2 Ah und UPS1100 7 Ah mit Blei-Akkus sowie das Batteriemodul UPS1100 2,5 Ah mit Reinblei-Akkus bei erhöhten Temperaturbedingungen und die Batteriemodule BAT1600 2,5 Ah und BAT1600 7,5 Ah mit Lithium-Ionen Technik für eine längere Lebensdauer

Funktion

Webserver

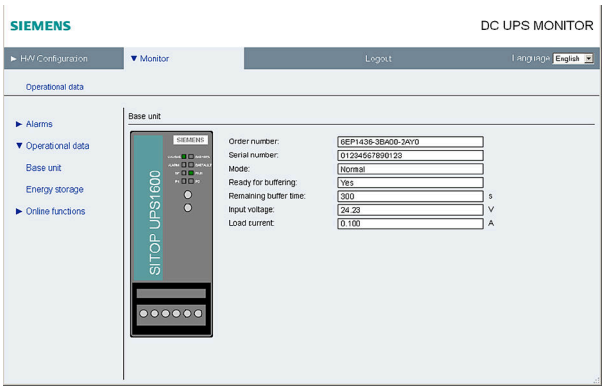
In den SITOP UPS1600 mit Ethernet/PROFINET ist ein Webserver integriert, der die Fernüberwachung und Steuerung der Unterbrechungsfreien Stromversorgung in 5 Sprachen (DE / EN / FR / IT / ES) ermöglicht. Dabei sorgt die Verwendung von HTTPS für eine verschlüsselte und damit sichere Datenübertragung.

Fernüberwachung und Steuerung von

- Hardware-Konfigurationsdaten
- Fernüberwachung
- Betriebsdaten des Grundgerätes UPS1600 und der angeschlossenen Batteriemodule BAT1600 und UPS1100
- Alarmmeldungen

Fernzugriff über

- Firefox ab 34 oder Internet Explorer 10, 11 (IE 8 mit Laden von SVG-Player)
- IP-Adresse
- Kennwort



Der Kennwort-geschützte Webserver ermöglicht die Einsicht der Konfigurations- und Betriebsdaten.

Software

Software-Tools unterstützen die komfortable Integration der SITOP UPS1600 sowohl in PC- als auch in SPS-basierte Systeme. Sie erleichtern das Konfigurieren und Visualisieren der DC-USV und der Anwender profitiert von der hohen Leistungsfähigkeit der SITOP UPS1600.

Software für offene PC-basierte Automatisierungssysteme

SITOP Manager - das kostenlose Tool für Inbetriebnahme, Engineering- und Monitoring von kommunikationsfähigen SITOP Stromversorgungen.

Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-usv/mall

Kostenloser Download unter: https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109760607

Software für TIA-basierte Automatisierungssysteme

Für die komfortable Integration der DC-USV in die TIA-Welt stehen verschiedene Software-Bausteine zur Verfügung.

Das Engineering erfolgt einfach über das TIA Portal. Die Daten der UPS1600 sind ab Version V14 im Hardware-Katalog hinterlegt. Spezielle Funktionsbausteine für SIMATIC S7-300, S7-400, S7-1200 und S7-1500 erleichtern zudem die Einbindung ins STEP 7-Anwenderprogramm.

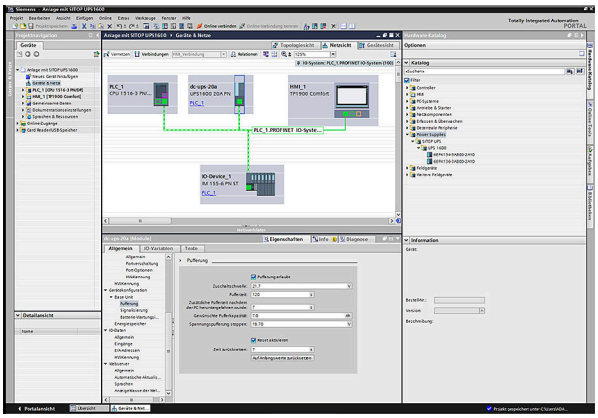
© Siemens AG 2024

Funktion (Fortsetzung)

Die umfangreichen Diagnosedaten der UPS1600 Stromversorgung können durch vorgefertigte WinCC Faceplates visualisiert werden.

TIA Portal

- Komfortable und fehlersichere Einbindung der SITOP UPS1600 in das PROFINET-Netzwerk durch "Drag & Drop"
- Einfache Konfiguration der Grundgeräte SITOP UPS1600 mit Ethernet/PROFINET und der Batteriemodule BAT1600 und UPS1100 durch einfache Auswahl aus dem Hardware-Katalog des TIA Portals
- Kostenfreies HSP (Hardware Support Package) für TIA Portal verfügbar
  http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/72341852
- Kostenfreie GSD-Datei (Gerätestammdaten) für STEP 7 V5.5
  http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/75854605



Die Herstellung der PROFINET-Verbindung zwischen der SITOP UPS1600 und der Steuerung ist im TIA Portal einfach und fehlersicher

STEP 7 Funktionsbausteine

Für STEP 7-Anwenderprogramme auf SIMATIC S7-300/400/ 1200/1500 stehen jeweils Funktionsbausteine zur Verfügung. Sie ermöglichen die Weiterverarbeitung der DC-USV Betriebsdaten.

- Funktionsbausteine für STEP 7 V5.5
- Funktionsbausteine für STEP 7 im TIA Portal

Kostenloses Download unter:
http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/78817848

Faceplates für WinCC

Vorgefertigte Faceplates (Bildbausteine) sparen dem Programmierer Zeit bei der Visualisierung der unterbrechungsfreien Stromversorgung. Die Faceplates zeigen alle relevanten Zustände und Werte der DC-USV. Sie sind für folgende Systeme verfügbar:

- Faceplates für WinCC
- Faceplates für WinCC Comfort/Advanced/Professional im TIA Portal

Kostenloses Download unter:
http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/78817848

Funktion (Fortsetzung)

Die vorgefertigten WinCC Faceplates zeigen alle relevanten USV-Daten in einer übersichtlichen Darstellung. Ein Icon mit farblicher Anzeige des Betriebszustands ist ebenfalls verfügbar

Software für Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7

Für die direkte Einbindung in SIMATIC PCS 7 steht die SITOP Bibliothek mit Bausteinen und Faceplates zur Verfügung. Die SW-Bausteine in der SIMATIC S7 versorgen das Faceplate in der Bedienoberfläche des Prozessleitsystems mit Betriebs- und Diagnosedaten, generieren Meldungen und gewährleisten die Anbindung an das Maintenance-System von PCS 7. Der PCS 7-Anwender erhält so automatisch Informationen zu Betriebszuständen, Wartungsanforderungen (z.B. Batterietausch) und Störungen (z. B. Netzausfall). Damit ist eine ständige Transparenz der 24-V-Versorgung im Leitsystem möglich. Die SITOP Bibliothek wird in SIMATIC PCS 7 ab Version V8.0 mit SP2 unterstützt.

Kostenloser Download unter:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109476154

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP UPS1600 24 V/ 10 A	**6EP4134-3AB00-0AY0**
• mit USB Schnittstelle	**6EP4134-3AB00-1AY0**
• mit PROFINET/Ethernet: zwei RJ45 Buchsen (2-Port-Switch)	**6EP4134-3AB00-2AY0**
SITOP UPS1600 24 V/ 20 A	**6EP4136-3AB00-0AY0**
• mit USB Schnittstelle	**6EP4136-3AB00-1AY0**
• mit PROFINET/Ethernet: zwei RJ45 Buchsen (2-Port-Switch)	**6EP4136-3AB00-2AY0**
SITOP UPS1600 Ex 24 V/ 20 A	**6EP4136-3AC00-0AY0**
• mit PROFINET/Ethernet	**6EP4136-3AC00-2AY0**
SITOP UPS1600 24 V/ 40 A	**6EP4137-3AB00-0AY0**
• mit USB Schnittstelle	**6EP4137-3AB00-1AY0**
• mit PROFINET/Ethernet: zwei RJ45 Buchsen (2-Port-Switch)	**6EP4137-3AB00-2AY0**

Zubehör

Gerätekennzeichnungsschild	**3RT2900-1SB20**

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP4134-3AB00-0AY0 SITOP UPS1600 DC-USV 24 V/10 A	6EP4134-3AB00-1AY0 SITOP UPS1600 DC-USV 24 V/10 A	6EP4134-3AB00-2AY0 SITOP UPS1600 DC-USV 24 V/10 A
Eingang			
Versorgungsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
Eingangsspannung bei DC	21 ... 29 V	21 ... 29 V	21 ... 29 V
einstellbarer Ansprechwert Spannung für Puffer-Zuschaltung voreingestellt	21,5 V	21,5 V	21,5 V
einstellbarer Ansprechwert Spannung für Puffer-Zuschaltung	21 ... 25 V; einstellbar: DC 21 V, 21,5 V, 22 V, 22,5 V, 23 V, 24 V, 25 V	21 ... 25 V; einstellbar: DC 21 V, 21,5 V, 22 V, 22,5 V, 23 V, 24 V, 25 V oder über Software	21 ... 25 V; einstellbar: DC 21 V, 21,5 V, 22 V, 22,5 V, 23 V, 24 V, 25 V oder über Software
Eingangsstrom bei Nennwert der Eingangsspannung 24 V Nennwert	14 A; bei max. Ladestrom (3 A)	14 A; bei max. Ladestrom (3 A)	14 A; bei max. Ladestrom (3 A)
Speicher			
Art des Energiespeichers	mit Batterien	mit Batterien	mit Batterien
Ausführung der Netzausfallüberbrückung	Einstellbarer Bereich über Drehkodier-Schalter: 0,5 min, 1 min, 2 min, 5 min, 10 min, 20 min, max. Pufferzeit	Einstellbarer Bereich über Drehkodier-Schalter: 0,5 min, 1 min, 2 min, 5 min, 10 min, 20 min, max. Pufferzeit oder über Software	Einstellbarer Bereich über Drehkodier-Schalter: 0,5 min, 1 min, 2 min, 5 min, 10 min, 20 min, max. Pufferzeit oder über Software
Ausgang			
Ausgangsspannung			
• bei normalem Betrieb bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
• bei Pufferbetrieb bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
Formel für Ausgangsspannung	Ue - ca. 0,2 V	Ue - ca. 0,2 V	Ue - ca. 0,2 V
Anlaufverzögerungszeit typisch	60 ms	60 ms	60 ms
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung typisch	60 ms	60 ms	60 ms
Ausgangsspannung bei Pufferbetrieb bei DC	18,5 ... 27 V	18,5 ... 27 V	18,5 ... 27 V
Ausgangsstrom			
• Nennwert	10 A	10 A	10 A
• bei normalem Betrieb	0 ... 30 A	0 ... 30 A	0 ... 30 A
• bei Pufferbetrieb	0 ... 30 A	0 ... 30 A	0 ... 30 A
Spitzenstrom	30 A	30 A	30 A
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	Begrenzung auf 3 x Inenn für 30 ms/min; Durchleitfähigkeit für 1,5 x Inenn für 5 sec/min	Begrenzung auf 3 x Inenn für 30 ms/min; Durchleitfähigkeit für 1,5 x Inenn für 5 sec/min	Begrenzung auf 3 x Inenn für 30 ms/min; Durchleitfähigkeit für 1,5 x Inenn für 5 sec/min
Ladestrom	0,1 A - 3 A	0,1 A - 3 A	0,1 A - 3 A
Wirkungsgrad			
Wirkungsgrad [%]			
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	97,5 %	97,5 %	97,3 %
• bei Akkubetrieb typisch	97,5 %	97,5 %	97,3 %
Verlustleistung [W]			
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	6 W	6 W	7 W
• bei Akkubetrieb typisch	6 W	6 W	7 W
abgegebene Wirkleistung typisch	240 W	240 W	240 W
Schutz und Überwachung			
Produktfunktion			
• Verpolschutz gegen Verpolung des Energiespeichers	Ja	Ja	Ja

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP4134-3AB00-0AY0 SITOP UPS1600 DC-USV 24 V/10 A	6EP4134-3AB00-1AY0 SITOP UPS1600 DC-USV 24 V/10 A	6EP4134-3AB00-2AY0 SITOP UPS1600 DC-USV 24 V/10 A
• Verpolschutz gegen verpolte Eingangsspannung	Ja	Ja	Ja
Ausführung der Anzeige			
• für Normalbetrieb	Normalbetrieb: LED grün (o.k.), potenzialfreier Wechsler "Bat/o.k." auf Stellung "o.k." ("o.k." bedeutet: Spannung des versorgenden Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte Zuschaltschwelle);fehlende Pufferbereitschaft: LED rot (Alarm), potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" auf Stellung "Alarm";Akkutausch erforderlich: LED rot (Alarm) blinkend mit ca. 0,25 Hz, potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" schaltend mit ca. 0,25 Hz;Energiespeicher > 85 %: LED grün (Bat>85%), potenzialfreier Schließer "Bat>85" geschlossen;zulässige Kontaktbelastbarkeit: DC 60 V/1 A oder AC 30 V /1 A	Normalbetrieb: LED grün (o.k.), potenzialfreier Wechsler "Bat/o.k." auf Stellung "o.k." ("o.k." bedeutet: Spannung des versorgenden Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte Zuschaltschwelle);fehlende Pufferbereitschaft: LED rot (Alarm), potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" auf Stellung "Alarm";Akkutausch erforderlich: LED rot (Alarm) blinkend mit ca. 0,25 Hz, potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" schaltend mit ca. 0,25 Hz;Energiespeicher > 85 %: LED grün (Bat>85%), potenzialfreier Schließer "Bat>85" geschlossen;zulässige Kontaktbelastbarkeit: DC 60 V/1 A oder AC 30 V /1 A	Normalbetrieb: LED grün (o.k.), potenzialfreier Wechsler "Bat/o.k." auf Stellung "o.k." ("o.k." bedeutet: Spannung des versorgenden Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte Zuschaltschwelle);fehlende Pufferbereitschaft: LED rot (Alarm), potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" auf Stellung "Alarm";Akkutausch erforderlich: LED rot (Alarm) blinkend mit ca. 0,25 Hz, potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" schaltend mit ca. 0,25 Hz;Energiespeicher > 85 %: LED grün (Bat>85%), potenzialfreier Schließer "Bat>85" geschlossen;zulässige Kontaktbelastbarkeit: DC 60 V/1 A oder AC 30 V /1 A
• für Pufferbetrieb	Pufferbetrieb: LED gelb (Bat), potenzialfreier Wechsler "o.k./Bat" auf Stellung "Bat"; Vorwarnung Akkuspannung < DC 20,4 V: LED rot (Alarm), potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" auf Stellung "Alarm"; Energiespeicher > 85%: LED grün (Bat>85%), potenzialfreier Schließer "Bat>85" geschlossen	Pufferbetrieb: LED gelb (Bat), potenzialfreier Wechsler "o.k./Bat" auf Stellung "Bat"; Vorwarnung Akkuspannung < DC 20,4 V: LED rot (Alarm), potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" auf Stellung "Alarm"; Energiespeicher > 85%: LED grün (Bat>85%), potenzialfreier Schließer "Bat>85" geschlossen	Pufferbetrieb: LED gelb (Bat), potenzialfreier Wechsler "o.k./Bat" auf Stellung "Bat"; Vorwarnung Akkuspannung < DC 20,4 V: LED rot (Alarm), potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" auf Stellung "Alarm"; Energiespeicher > 85%: LED grün (Bat>85%), potenzialfreier Schließer "Bat>85" geschlossen
Schnittstellen			
Produktbestandteil PC-Schnittstelle	Nein	Ja	Ja
Produktfunktion Kommunikationsfunktion	Ja	Ja	Ja
Ausführung der Schnittstelle	ohne	USB	Ethernet/PROFINET
Anzahl der Schnittstellen gemäß PROFINET			2
Sicherheit			
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Nein	Nein	Nein
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse III	Klasse III	Klasse III
Schutzart IP	IP20	IP20	IP20
Norm			
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen			
Eignungsnachweis			
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• CSA-Zulassung	Ja	Ja	Ja
• EAC-Zulassung	Ja	Ja	Ja
Art der Zertifizierung CB-Zertifikat	Ja	Ja	Ja
MTBF bei 40 °C	415 574 h	364 153 h	349 874 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen			
Eignungsnachweis			
• ATEX	Nein	Nein	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation			
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft			

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP4134-3AB00-0AY0 SITOP UPS1600 DC-USV 24 V/10 A	6EP4134-3AB00-1AY0 SITOP UPS1600 DC-USV 24 V/10 A	6EP4134-3AB00-2AY0 SITOP UPS1600 DC-USV 24 V/10 A
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja	Ja	Ja
• Det Norske Veritas (DNV)	Ja	Ja	Ja
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration			
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]			
• gesamt	205,7 kg	206,6 kg	239,8 kg
• während Herstellung	17,6 kg	18,6 kg	20,4 kg
• während Betrieb	187,8 kg	187,8 kg	219,1 kg
• nach End of Life	0,28 kg	0,3 kg	0,32 kg
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur			
• während Betrieb	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik			
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss
• am Eingang	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 6 mm²/24 ... 13 AWG	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 6 mm²/24 ... 13 AWG	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 6 mm²/24 ... 13 AWG
• am Ausgang	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 6 mm²/24 ... 13 AWG	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 6 mm²/24 ... 13 AWG	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 6 mm²/24 ... 13 AWG
• für Akku-Modul	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 6 mm²/24 ... 13 AWG	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 6 mm²/24 ... 13 AWG	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 6 mm²/24 ... 13 AWG
• für Steuerstromkreis und Statusmeldung	14 Schraubklemmen für 0,2 ... 1,5 mm²/24 ... 16 AWG	14 Schraubklemmen für 0,2 ... 1,5 mm²/24 ... 16 AWG	14 Schraubklemmen für 0,2 ... 1,5 mm²/24 ... 16 AWG
Mechanische Daten			
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	50 mm × 139 mm × 125 mm	50 mm × 139 mm × 125 mm	50 mm × 139 mm × 125 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	50 mm × 239 mm	50 mm × 239 mm	50 mm × 239 mm
einzuhaltender Abstand			
• oben	50 mm	50 mm	50 mm
• unten	50 mm	50 mm	50 mm
• links	0 mm	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein	Nein
• Wandmontage	Nein	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	0,38 kg	0,4 kg	0,44 kg
Zubehör			
elektrisches Zubehör	Batteriemodul	Batteriemodul	Batteriemodul
Weitere Informationen Internet-Links			
Internet-Link			
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://www.siemens.com/tstcloud	https://www.siemens.com/tstcloud	https://www.siemens.com/tstcloud
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	https://siemens.com/industrial-communication	https://siemens.com/industrial-communication	https://siemens.com/industrial-communication
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	https://siemens.com/cax	https://siemens.com/cax	https://siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP4134-3AB00-0AY0	6EP4134-3AB00-1AY0	6EP4134-3AB00-2AY0
Produkt-Markenname	SITOP UPS1600	SITOP UPS1600	SITOP UPS1600
Typ der Stromversorgung	DC-USV 24 V/10 A	DC-USV 24 V/10 A	DC-USV 24 V/10 A
Zusätzliche Informationen			
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise			
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

Artikelnummer	6EP4136-3AB00-0AY0	6EP4136-3AB00-1AY0	6EP4136-3AB00-2AY0
Produkt-Markenname	SITOP UPS1600	SITOP UPS1600	SITOP UPS1600
Typ der Stromversorgung	DC-USV 24 V/20 A	DC-USV 24 V/20 A	DC-USV 24 V/20 A
Eingang			
Versorgungsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
Eingangsspannung bei DC	21 ... 29 V	21 ... 29 V	21 ... 29 V
einstellbarer Ansprechwert Spannung für Puffer-Zuschaltung voreingestellt	21,5 V	21,5 V	21,5 V
einstellbarer Ansprechwert Spannung für Puffer-Zuschaltung	21 ... 25 V; einstellbar: DC 21 V, 21,5 V, 22 V, 22,5 V, 23 V, 24 V, 25 V	21 ... 25 V; einstellbar: DC 21 V, 21,5 V, 22 V, 22,5 V, 23 V, 24 V, 25 V oder über Software	21 ... 25 V; einstellbar: DC 21 V, 21,5 V, 22 V, 22,5 V, 23 V, 24 V, 25 V oder über Software
Eingangsstrom bei Nennwert der Eingangsspannung 24 V Nennwert	25 A; bei max. Ladestrom (4 A)	25 A; bei max. Ladestrom (4 A)	25 A; bei max. Ladestrom (4 A)

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP4136-3AB00-0AY0 SITOP UPS1600 DC-USV 24 V/20 A	6EP4136-3AB00-1AY0 SITOP UPS1600 DC-USV 24 V/20 A	6EP4136-3AB00-2AY0 SITOP UPS1600 DC-USV 24 V/20 A
Speicher			
Art des Energiespeichers	mit Batterien	mit Batterien	mit Batterien
Ausführung der Netzausfallüberbrückung	Einstellbarer Bereich über Drehkodier-Schalter: 0,5 min, 1 min, 2 min, 5 min, 10 min, 20 min, max. Pufferzeit	Einstellbarer Bereich über Drehkodier-Schalter: 0,5 min, 1 min, 2 min, 5 min, 10 min, 20 min, max. Pufferzeit oder über Software	Einstellbarer Bereich über Drehkodier-Schalter: 0,5 min, 1 min, 2 min, 5 min, 10 min, 20 min, max. Pufferzeit oder über Software
Ausgang			
Ausgangsspannung			
• bei normalem Betrieb bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
• bei Pufferbetrieb bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
Formel für Ausgangsspannung	Ue - ca. 0,2 V	Ue - ca. 0,2 V	Ue - ca. 0,2 V
Anlaufverzögerungszeit typisch	60 ms	60 ms	60 ms
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung typisch	60 ms	60 ms	60 ms
Ausgangsspannung bei Pufferbetrieb bei DC	18,5 ... 27 V	18,5 ... 27 V	18,5 ... 27 V
Ausgangsstrom			
• Nennwert	20 A	20 A	20 A
• bei normalem Betrieb	0 ... 60 A	0 ... 60 A	0 ... 60 A
• bei Pufferbetrieb	0 ... 60 A	0 ... 60 A	0 ... 60 A
Spitzenstrom	60 A	60 A	60 A
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	Begrenzung auf 3 x Inenn für 30 ms/min; Durchleitfähigkeit für 1,5 x Inenn für 5 sec/min	Begrenzung auf 3 x Inenn für 30 ms/min; Durchleitfähigkeit für 1,5 x Inenn für 5 sec/min	Begrenzung auf 3 x Inenn für 30 ms/min; Durchleitfähigkeit für 1,5 x Inenn für 5 sec/min
Ladestrom	0,1 A - 4 A	0,1 A - 4 A	0,1 A - 4 A
Wirkungsgrad			
Wirkungsgrad [%]			
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	97,7 %	97,7 %	97,5 %
• bei Akkubetrieb typisch	97,7 %	97,7 %	97,5 %
Verlustleistung [W]			
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	10 W	10 W	11 W
• bei Akkubetrieb typisch	10 W	10 W	11 W
abgegebene Wirkleistung typisch	480 W	480 W	480 W
Schutz und Überwachung			
Produktfunktion			
• Verpolschutz gegen Verpolung des Energiespeichers	Ja	Ja	Ja
• Verpolschutz gegen verpolte Eingangsspannung	Ja	Ja	Ja
Ausführung der Anzeige			
• für Normalbetrieb	Normalbetrieb: LED grün (o.k.), potenzialfreier Wechsler "Bat/o.k." auf Stellung "o.k." ("o.k." bedeutet: Spannung des versorgenden Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte Zuschaltschwelle);fehlende Pufferbereitschaft: LED rot (Alarm), potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" auf Stellung "Alarm";Akkutausch erforderlich: LED rot (Alarm) blinkend mit ca. 0,25 Hz, potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" schaltend mit ca. 0,25 Hz;Energiespeicher > 85 %: LED grün (Bat>85%), potenzialfreier Schließer "Bat>85" geschlossen;zulässige Kontaktbelastbarkeit: DC 60 V/1 A oder AC 30 V /1 A	Normalbetrieb: LED grün (o.k.), potenzialfreier Wechsler "Bat/o.k." auf Stellung "o.k." ("o.k." bedeutet: Spannung des versorgenden Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte Zuschaltschwelle);fehlende Pufferbereitschaft: LED rot (Alarm), potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" auf Stellung "Alarm";Akkutausch erforderlich: LED rot (Alarm) blinkend mit ca. 0,25 Hz, potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" schaltend mit ca. 0,25 Hz;Energiespeicher > 85 %: LED grün (Bat>85%), potenzialfreier Schließer "Bat>85" geschlossen;zulässige Kontaktbelastbarkeit: DC 60 V/1 A oder AC 30 V /1 A	Normalbetrieb: LED grün (o.k.), potenzialfreier Wechsler "Bat/o.k." auf Stellung "o.k." ("o.k." bedeutet: Spannung des versorgenden Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte Zuschaltschwelle);fehlende Pufferbereitschaft: LED rot (Alarm), potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" auf Stellung "Alarm";Akkutausch erforderlich: LED rot (Alarm) blinkend mit ca. 0,25 Hz, potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" schaltend mit ca. 0,25 Hz;Energiespeicher > 85 %: LED grün (Bat>85%), potenzialfreier Schließer "Bat>85" geschlossen;zulässige Kontaktbelastbarkeit: DC 60 V/1 A oder AC 30 V /1 A

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP4136-3AB00-0AY0 SITOP UPS1600 DC-USV 24 V/20 A	6EP4136-3AB00-1AY0 SITOP UPS1600 DC-USV 24 V/20 A	6EP4136-3AB00-2AY0 SITOP UPS1600 DC-USV 24 V/20 A
• für Pufferbetrieb	Pufferbetrieb: LED gelb (Bat), potenzialfreier Wechsler "o.k./Bat" auf Stellung "Bat"; Vorwarnung Akkuspannung < DC 20,4 V: LED rot (Alarm), potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" auf Stellung "Alarm"; Energiespeicher > 85%: LED grün (Bat>85%), potenzialfreier Schließer "Bat>85" geschlossen	Pufferbetrieb: LED gelb (Bat), potenzialfreier Wechsler "o.k./Bat" auf Stellung "Bat"; Vorwarnung Akkuspannung < DC 20,4 V: LED rot (Alarm), potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" auf Stellung "Alarm"; Energiespeicher > 85%: LED grün (Bat>85%), potenzialfreier Schließer "Bat>85" geschlossen	Pufferbetrieb: LED gelb (Bat), potenzialfreier Wechsler "o.k./Bat" auf Stellung "Bat"; Vorwarnung Akkuspannung < DC 20,4 V: LED rot (Alarm), potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" auf Stellung "Alarm"; Energiespeicher > 85%: LED grün (Bat>85%), potenzialfreier Schließer "Bat>85" geschlossen
Schnittstellen			
Produktbestandteil PC-Schnittstelle	Nein	Ja	Ja
Produktfunktion Kommunikationsfunktion	Ja	Ja	Ja
Ausführung der Schnittstelle	ohne	USB	Ethernet/PROFINET
Anzahl der Schnittstellen gemäß PROFINET			2
Sicherheit			
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Nein	Nein	Nein
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse III	Klasse III	Klasse III
Schutzart IP	IP20	IP20	IP20
Norm			
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen			
Eignungsnachweis			
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• CSA-Zulassung	Ja	Ja	Ja
• EAC-Zulassung	Ja	Ja	Ja
Art der Zertifizierung CB-Zertifikat	Ja	Ja	Ja
MTBF bei 40 °C	408 654 h	358 897 h	345 056 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen			
Eignungsnachweis			
• ATEX	Nein	Nein	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation			
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft			
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja	Ja	Ja
• Det Norske Veritas (DNV)	Ja	Ja	Ja
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration			
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]			
• gesamt	331,3 kg	331,3 kg	365,5 kg
• während Herstellung	18,1 kg	18,1 kg	20,9 kg
• während Betrieb	312,9 kg	312,9 kg	344,2 kg
• nach End of Life	0,29 kg	0,29 kg	0,33 kg
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur			
• während Betrieb	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP4136-3AB00-0AY0 SITOP UPS1600 DC-USV 24 V/20 A	6EP4136-3AB00-1AY0 SITOP UPS1600 DC-USV 24 V/20 A	6EP4136-3AB00-2AY0 SITOP UPS1600 DC-USV 24 V/20 A
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik			
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss
• am Eingang	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 6 mm²/24 ... 13 AWG	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 6 mm²/24 ... 13 AWG	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 6 mm²/24 ... 13 AWG
• am Ausgang	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 6 mm²/24 ... 13 AWG	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 6 mm²/24 ... 13 AWG	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 6 mm²/24 ... 13 AWG
• für Akku-Modul	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 6 mm²/24 ... 13 AWG	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 6 mm²/24 ... 13 AWG	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 6 mm²/24 ... 13 AWG
• für Steuerstromkreis und Statusmeldung	14 Schraubklemmen für 0,2 ... 1,5 mm²/24 ... 16 AWG	14 Schraubklemmen für 0,2 ... 1,5 mm²/24 ... 16 AWG	14 Schraubklemmen für 0,2 ... 1,5 mm²/24 ... 16 AWG
Mechanische Daten			
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	50 mm × 139 mm × 125 mm	50 mm × 139 mm × 125 mm	50 mm × 139 mm × 125 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	50 mm × 239 mm	50 mm × 239 mm	50 mm × 239 mm
einzuhaltender Abstand			
• oben	50 mm	50 mm	50 mm
• unten	50 mm	50 mm	50 mm
• links	0 mm	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein	Nein
• Wandmontage	Nein	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	0,39 kg	0,41 kg	0,45 kg
Zubehör			
elektrisches Zubehör	Batteriemodul	Batteriemodul	Batteriemodul
Weitere Informationen Internet-Links			
Internet-Link			
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://www.siemens.com/tstcloud	https://www.siemens.com/tstcloud	https://www.siemens.com/tstcloud
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	https://siemens.com/industrial-communication	https://siemens.com/industrial-communication	https://siemens.com/industrial-communication
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	https://siemens.com/cax	https://siemens.com/cax	https://siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen			
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP4136-3AB00-0AY0	6EP4136-3AB00-1AY0	6EP4136-3AB00-2AY0
Produkt-Markenname	SITOP UPS1600	SITOP UPS1600	SITOP UPS1600
Typ der Stromversorgung	DC-USV 24 V/20 A	DC-USV 24 V/20 A	DC-USV 24 V/20 A
Securityhinweise			
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

Artikelnummer	6EP4137-3AB00-0AY0	6EP4137-3AB00-1AY0	6EP4137-3AB00-2AY0
Produkt-Markenname	SITOP UPS1600	SITOP UPS1600	SITOP UPS1600
Typ der Stromversorgung	DC-USV 24 V/40 A	DC-USV 24 V/40 A	DC-USV 24 V/40 A
Eingang			
Versorgungsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
Eingangsspannung bei DC	21 ... 29 V	21 ... 29 V	21 ... 29 V
einstellbarer Ansprechwert Spannung für Puffer-Zuschaltung voreingestellt	21,5 V	21,5 V	21,5 V
einstellbarer Ansprechwert Spannung für Puffer-Zuschaltung	21 ... 25 V; einstellbar: DC 21 V, 21,5 V, 22 V, 22,5 V, 23 V, 24 V, 25 V	21 ... 25 V; einstellbar: DC 21 V, 21,5 V, 22 V, 22,5 V, 23 V, 24 V, 25 V oder über Software	21 ... 25 V; einstellbar: DC 21 V, 21,5 V, 22 V, 22,5 V, 23 V, 24 V, 25 V oder über Software
Eingangsstrom bei Nennwert der Eingangsspannung 24 V Nennwert	46 A; bei max. Ladestrom (5 A)	46 A; bei max. Ladestrom (5 A)	46 A; bei max. Ladestrom (5 A)

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP4137-3AB00-0AY0 SITOP UPS1600 DC-USV 24 V/40 A	6EP4137-3AB00-1AY0 SITOP UPS1600 DC-USV 24 V/40 A	6EP4137-3AB00-2AY0 SITOP UPS1600 DC-USV 24 V/40 A
Speicher			
Art des Energiespeichers	mit Batterien	mit Batterien	mit Batterien
Ausführung der Netzausfallüberbrückung	Einstellbarer Bereich über Drehkodier-Schalter: 0,5 min, 1 min, 2 min, 5 min, 10 min, 20 min, max. Pufferzeit	Einstellbarer Bereich über Drehkodier-Schalter: 0,5 min, 1 min, 2 min, 5 min, 10 min, 20 min, max. Pufferzeit oder über Software	Einstellbarer Bereich über Drehkodier-Schalter: 0,5 min, 1 min, 2 min, 5 min, 10 min, 20 min, max. Pufferzeit oder über Software
Ausgang			
Ausgangsspannung			
• bei normalem Betrieb bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
• bei Pufferbetrieb bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
Formel für Ausgangsspannung	Ue - ca. 0,2 V	Ue - ca. 0,2 V	Ue - ca. 0,2 V
Anlaufverzögerungszeit typisch	60 ms	60 ms	60 ms
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung typisch	60 ms	60 ms	60 ms
Ausgangsspannung bei Pufferbetrieb bei DC	18,5 ... 27 V	18,5 ... 27 V	18,5 ... 27 V
Ausgangsstrom			
• Nennwert	40 A	40 A	40 A
• bei normalem Betrieb	0 ... 120 A	0 ... 120 A	0 ... 120 A
• bei Pufferbetrieb	0 ... 120 A	0 ... 120 A	0 ... 120 A
Spitzenstrom	120 A	120 A	120 A
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	Begrenzung auf 3 x Inenn für 30 ms/min; Durchleitfähigkeit für 1,5 x Inenn für 5 sec/min	Begrenzung auf 3 x Inenn für 30 ms/min; Durchleitfähigkeit für 1,5 x Inenn für 5 sec/min	Begrenzung auf 3 x Inenn für 30 ms/min; Durchleitfähigkeit für 1,5 x Inenn für 5 sec/min
Ladestrom	0,1 A - 5 A	0,1 A - 5 A	0,1 A - 5 A
Wirkungsgrad			
Wirkungsgrad [%]			
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	98,5 %	98,5 %	98,3 %
• bei Akkubetrieb typisch	98,5 %	98,5 %	98,3 %
Verlustleistung [W]			
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	15 W	15 W	17 W
• bei Akkubetrieb typisch	15 W	15 W	17 W
abgegebene Wirkleistung typisch	960 W	960 W	960 W
Schutz und Überwachung			
Produktfunktion			
• Verpolschutz gegen Verpolung des Energiespeichers	Ja	Ja	Ja
• Verpolschutz gegen verpolte Eingangsspannung	Ja	Ja	Ja
Ausführung der Anzeige			
• für Normalbetrieb	Normalbetrieb: LED grün (o.k.), potenzialfreier Wechsler "Bat/o.k." auf Stellung "o.k." ("o.k." bedeutet: Spannung des versorgenden Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte Zuschaltschwelle);fehlende Pufferbereitschaft: LED rot (Alarm), potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" auf Stellung "Alarm";Akkutausch erforderlich: LED rot (Alarm) blinkend mit ca. 0,25 Hz, potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" schaltend mit ca. 0,25 Hz;Energiespeicher > 85 %: LED grün (Bat>85%), potenzialfreier Schließer "Bat>85" geschlossen;zulässige Kontaktbelastbarkeit: DC 60 V/1 A oder AC 30 V /1 A	Normalbetrieb: LED grün (o.k.), potenzialfreier Wechsler "Bat/o.k." auf Stellung "o.k." ("o.k." bedeutet: Spannung des versorgenden Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte Zuschaltschwelle);fehlende Pufferbereitschaft: LED rot (Alarm), potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" auf Stellung "Alarm";Akkutausch erforderlich: LED rot (Alarm) blinkend mit ca. 0,25 Hz, potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" schaltend mit ca. 0,25 Hz;Energiespeicher > 85 %: LED grün (Bat>85%), potenzialfreier Schließer "Bat>85" geschlossen;zulässige Kontaktbelastbarkeit: DC 60 V/1 A oder AC 30 V /1 A	Normalbetrieb: LED grün (o.k.), potenzialfreier Wechsler "Bat/o.k." auf Stellung "o.k." ("o.k." bedeutet: Spannung des versorgenden Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte Zuschaltschwelle);fehlende Pufferbereitschaft: LED rot (Alarm), potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" auf Stellung "Alarm";Akkutausch erforderlich: LED rot (Alarm) blinkend mit ca. 0,25 Hz, potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" schaltend mit ca. 0,25 Hz;Energiespeicher > 85 %: LED grün (Bat>85%), potenzialfreier Schließer "Bat>85" geschlossen;zulässige Kontaktbelastbarkeit: DC 60 V/1 A oder AC 30 V /1 A

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP4137-3AB00-0AY0 SITOP UPS1600 DC-USV 24 V/40 A	6EP4137-3AB00-1AY0 SITOP UPS1600 DC-USV 24 V/40 A	6EP4137-3AB00-2AY0 SITOP UPS1600 DC-USV 24 V/40 A
• für Pufferbetrieb	Pufferbetrieb: LED gelb (Bat), potenzialfreier Wechsler "o.k./Bat" auf Stellung "Bat"; Vorwarnung Akkuspannung < DC 20,4 V: LED rot (Alarm), potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" auf Stellung "Alarm"; Energiespeicher > 85%: LED grün (Bat>85%), potenzialfreier Schließer "Bat>85" geschlossen	Pufferbetrieb: LED gelb (Bat), potenzialfreier Wechsler "o.k./Bat" auf Stellung "Bat"; Vorwarnung Akkuspannung < DC 20,4 V: LED rot (Alarm), potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" auf Stellung "Alarm"; Energiespeicher > 85%: LED grün (Bat>85%), potenzialfreier Schließer "Bat>85" geschlossen	Pufferbetrieb: LED gelb (Bat), potenzialfreier Wechsler "o.k./Bat" auf Stellung "Bat"; Vorwarnung Akkuspannung < DC 20,4 V: LED rot (Alarm), potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" auf Stellung "Alarm"; Energiespeicher > 85%: LED grün (Bat>85%), potenzialfreier Schließer "Bat>85" geschlossen
Schnittstellen			
Produktbestandteil PC-Schnittstelle	Nein	Ja	Ja
Produktfunktion Kommunikationsfunktion	Ja	Ja	Ja
Ausführung der Schnittstelle	ohne	USB	Ethernet/PROFINET
Anzahl der Schnittstellen gemäß PROFINET			2
Sicherheit			
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Nein	Nein	Nein
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse III	Klasse III	Klasse III
Schutzart IP	IP20	IP20	IP20
Norm			
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen			
Eignungsnachweis			
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• CSA-Zulassung	Ja	Ja	Ja
• EAC-Zulassung	Ja	Ja	Ja
Art der Zertifizierung CB-Zertifikat	Ja	Ja	Ja
MTBF bei 40 °C	372 738 h	330 515 h	318 776 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen			
Eignungsnachweis			
• ATEX	Nein	Nein	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation			
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft			
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja	Ja	Ja
• Det Norske Veritas (DNV)	Ja	Ja	Ja
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration			
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]			
• gesamt	500,1 kg	500,1 kg	565 kg
• während Herstellung	30,2 kg	30,2 kg	32,5 kg
• während Betrieb	469,4 kg	469,4 kg	532 kg
• nach End of Life	0,48 kg	0,48 kg	0,52 kg
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur			
• während Betrieb	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP4137-3AB00-0AY0 SITOP UPS1600 DC-USV 24 V/40 A	6EP4137-3AB00-1AY0 SITOP UPS1600 DC-USV 24 V/40 A	6EP4137-3AB00-2AY0 SITOP UPS1600 DC-USV 24 V/40 A
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik			
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss
• am Eingang	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 16 mm²/20 ... 6 AWG	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 16 mm²/20 ... 6 AWG	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 16 mm²/20 ... 6 AWG
• am Ausgang	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 16 mm²/20 ... 6 AWG	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 16 mm²/20 ... 6 AWG	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 16 mm²/20 ... 6 AWG
• für Akku-Modul	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 16 mm²/20 ... 6 AWG	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 16 mm²/20 ... 6 AWG	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 16 mm²/20 ... 6 AWG
• für Steuerstromkreis und Statusmeldung	14 Schraubklemmen für 0,2 ... 1,5 mm²/24 ... 16 AWG	14 Schraubklemmen für 0,2 ... 1,5 mm²/24 ... 16 AWG	14 Schraubklemmen für 0,2 ... 1,5 mm²/24 ... 16 AWG
Mechanische Daten			
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	70 mm × 139 mm × 150 mm	70 mm × 139 mm × 150 mm	70 mm × 139 mm × 150 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	70 mm × 239 mm	70 mm × 239 mm	70 mm × 239 mm
einzuhaltender Abstand			
• oben	50 mm	50 mm	50 mm
• unten	50 mm	50 mm	50 mm
• links	0 mm	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein	Nein
• Wandmontage	Nein	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	0,65 kg	0,65 kg	0,7 kg
Zubehör			
elektrisches Zubehör	Batteriemodul	Batteriemodul	Batteriemodul
Weitere Informationen Internet-Links			
Internet-Link			
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://www.siemens.com/tstcloud	https://www.siemens.com/tstcloud	https://www.siemens.com/tstcloud
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	https://siemens.com/industrial-communication	https://siemens.com/industrial-communication	https://siemens.com/industrial-communication
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	https://siemens.com/cax	https://siemens.com/cax	https://siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen			
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP4137-3AB00-0AY0	6EP4137-3AB00-1AY0	6EP4137-3AB00-2AY0
Produkt-Markenname	SITOP UPS1600	SITOP UPS1600	SITOP UPS1600
Typ der Stromversorgung	DC-USV 24 V/40 A	DC-USV 24 V/40 A	DC-USV 24 V/40 A
Securityhinweise			
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

Artikelnummer	6EP4136-3AC00-0AY0	6EP4136-3AC00-2AY0
Produkt-Markenname	SITOP UPS1600 EX	SITOP UPS1600 EX
Typ der Stromversorgung	DC-USV 24 V/20 A	DC-USV 24 V/20 A
Eingang		
Versorgungsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V
Eingangsspannung bei DC	21 ... 29 V	21 ... 29 V
einstellbarer Ansprechwert Spannung für Puffer-Zuschaltung voreingestellt	21,5 V	21,5 V
einstellbarer Ansprechwert Spannung für Puffer-Zuschaltung	21 ... 25 V; einstellbar: DC 21 V, 21,5 V, 22 V, 22,5 V, 23 V, 24 V, 25 V	21 ... 25 V; einstellbar: DC 21 V, 21,5 V, 22 V, 22,5 V, 23 V, 24 V, 25 V oder über Software
Eingangsstrom bei Nennwert der Eingangsspannung 24 V Nennwert	25 A; bei max. Ladestrom (4 A)	25 A; bei max. Ladestrom (4 A)
Speicher		
Art des Energiespeichers	mit Batterien	mit Batterien
Ausführung der Netzausfallüberbrückung	Einstellbarer Bereich über Drehkodier-Schalter: 0,5 min, 1 min, 2 min, 5 min, 10 min, 20 min, max. Pufferzeit	Einstellbarer Bereich über Drehkodier-Schalter: 0,5 min, 1 min, 2 min, 5 min, 10 min, 20 min, max. Pufferzeit oder über Software

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP4136-3AC00-0AY0 SITOP UPS1600 EX DC-USV 24 V/20 A	6EP4136-3AC00-2AY0 SITOP UPS1600 EX DC-USV 24 V/20 A
Ausgang		
Ausgangsspannung		
• bei normalem Betrieb bei DC Nennwert	24 V	24 V
• bei Pufferbetrieb bei DC Nennwert	24 V	24 V
Formel für Ausgangsspannung	Ue - ca. 0,2 V	Ue - ca. 0,2 V
Anlaufverzögerungszeit typisch	60 ms	60 ms
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung typisch	60 ms	60 ms
Ausgangsspannung bei Pufferbetrieb bei DC	18,5 ... 27 V	18,5 ... 27 V
Ausgangsstrom		
• Nennwert	20 A	20 A
• bei normalem Betrieb	0 ... 60 A	0 ... 60 A
• bei Pufferbetrieb	0 ... 60 A	0 ... 60 A
Spitzenstrom	60 A	60 A
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	Begrenzung auf 3 x Inenn für 30 ms/min; Durchleitfähigkeit für 1,5 x Inenn für 5 sec/min	Begrenzung auf 3 x Inenn für 30 ms/min; Durchleitfähigkeit für 1,5 x Inenn für 5 sec/min
Ladestrom	0,1 A - 4 A	0,1 A - 4 A
Wirkungsgrad		
Wirkungsgrad [%]		
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	97,7 %	97,5 %
• bei Akkubetrieb typisch	97,7 %	97,5 %
Verlustleistung [W]		
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	10 W	11 W
• bei Akkubetrieb typisch	10 W	11 W
abgegebene Wirkleistung typisch	480 W	480 W
Schutz und Überwachung		
Produktfunktion		
• Verpolschutz gegen Verpolung des Energiespeichers	Ja	Ja
• Verpolschutz gegen verpolte Eingangsspannung	Ja	Ja
Ausführung der Anzeige		
• für Normalbetrieb	Normalbetrieb: LED grün (o.k.), potenzialfreier Wechsler "Bat/o.k." auf Stellung "o.k." ("o.k." bedeutet: Spannung des versorgenden Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte Zuschaltschwelle);fehlende Pufferbereitschaft: LED rot (Alarm), potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" auf Stellung "Alarm";Akkutausch erforderlich: LED rot (Alarm) blinkend mit ca. 0,25 Hz, potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" schaltend mit ca. 0,25 Hz;Energiespeicher > 85 %: LED grün (Bat>85%), potenzialfreier Schließer "Bat>85" geschlossen;zulässige Kontaktbelastbarkeit: DC 60 V/1 A oder AC 30 V /1 A	Normalbetrieb: LED grün (o.k.), potenzialfreier Wechsler "Bat/o.k." auf Stellung "o.k." ("o.k." bedeutet: Spannung des versorgenden Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte Zuschaltschwelle);fehlende Pufferbereitschaft: LED rot (Alarm), potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" auf Stellung "Alarm";Akkutausch erforderlich: LED rot (Alarm) blinkend mit ca. 0,25 Hz, potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" schaltend mit ca. 0,25 Hz;Energiespeicher > 85 %: LED grün (Bat>85%), potenzialfreier Schließer "Bat>85" geschlossen;zulässige Kontaktbelastbarkeit: DC 60 V/1 A oder AC 30 V /1 A
• für Pufferbetrieb	Pufferbetrieb: LED gelb (Bat), potenzialfreier Wechsler "o.k./Bat" auf Stellung "Bat"; Vorwarnung Akkuspannung < DC 20,4 V: LED rot (Alarm), potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" auf Stellung "Alarm"; Energiespeicher > 85%: LED grün (Bat>85%), potenzialfreier Schließer "Bat>85" geschlossen	Pufferbetrieb: LED gelb (Bat), potenzialfreier Wechsler "o.k./Bat" auf Stellung "Bat"; Vorwarnung Akkuspannung < DC 20,4 V: LED rot (Alarm), potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" auf Stellung "Alarm"; Energiespeicher > 85%: LED grün (Bat>85%), potenzialfreier Schließer "Bat>85" geschlossen
Schnittstellen		
Produktbestandteil PC-Schnittstelle	Nein	Ja
Produktfunktion Kommunikationsfunktion	Ja	Ja
Ausführung der Schnittstelle	ohne	Ethernet/PROFINET
Anzahl der Schnittstellen gemäß PROFINET		2

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP4136-3AC00-0AY0 SITOP UPS1600 EX DC-USV 24 V/20 A	6EP4136-3AC00-2AY0 SITOP UPS1600 EX DC-USV 24 V/20 A
Sicherheit		
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Nein	Nein
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse III	Klasse III
Schutzart IP	IP20	IP20
Norm		
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen		
Eignungsnachweis		
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja	Ja
• CSA-Zulassung	Ja	Ja
• UKCA-Kennzeichnung	Ja	Ja
MTBF bei 40 °C	408 654 h	345 056 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen		
Eignungsnachweis		
• IECEx	Ja	Ja
• ATEX	Ja	Ja
• cCSAus, Class 1, Division 2	Ja	Ja
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation		
Schiffbau-Zulassung	Nein	Nein
Schiffklassifikationsgesellschaft		
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Nein	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Nein; in Vorbereitung	Nein; in Vorbereitung
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration		
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]		
• gesamt	331,3 kg	365,5 kg
• während Herstellung	18,1 kg	20,9 kg
• während Betrieb	312,9 kg	344,2 kg
• nach End of Life	0,29 kg	0,33 kg
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		
• während Betrieb	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik		
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss	Schraubanschluss
• am Eingang	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 6 mm²/24 ... 13 AWG	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 6 mm²/24 ... 13 AWG
• am Ausgang	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 6 mm²/24 ... 13 AWG	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 6 mm²/24 ... 13 AWG
• für Akku-Modul	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 6 mm²/24 ... 13 AWG	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 6 mm²/24 ... 13 AWG
• für Steuerstromkreis und Statusmeldung	14 Schraubklemmen für 0,2 ... 1,5 mm²/24 ... 16 AWG	14 Schraubklemmen für 0,2 ... 1,5 mm²/24 ... 16 AWG
Mechanische Daten		
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	50 mm × 139 mm × 125 mm	50 mm × 139 mm × 125 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	50 mm × 239 mm	50 mm × 239 mm

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP4136-3AC00-0AY0 SITOP UPS1600 EX DC-USV 24 V/20 A	6EP4136-3AC00-2AY0 SITOP UPS1600 EX DC-USV 24 V/20 A
einzuhaltender Abstand		
• oben	50 mm	50 mm
• unten	50 mm	50 mm
• links	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein
• Wandmontage	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja
Nettogewicht	0,39 kg	0,45 kg
Zubehör		
elektrisches Zubehör	Batteriemodul	Batteriemodul
Weitere Informationen Internet-Links		
Internet-Link		
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://www.siemens.com/tstcloud	https://www.siemens.com/tstcloud
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	https://siemens.com/industrial-communication	https://siemens.com/industrial-communication
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	https://siemens.com/cax	https://siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen		
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise		
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens In-	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens In-

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP4136-3AC00-0AY0	6EP4136-3AC00-2AY0
Produkt-Markenname	SITOP UPS1600 EX	SITOP UPS1600 EX
Typ der Stromversorgung	DC-USV 24 V/20 A	DC-USV 24 V/20 A
	dustrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	dustrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Übersicht

Das intelligente Batteriemanagement der UPS1600 lädt die BAT1600 mit der optimalen temperaturgeführten Ladekennlinie und überwacht via Energy Storage Link den Status (Betriebsdaten und Diagnoseinformationen) der angeschlossenen Batteriemodule. Für längere Pufferzeiten können bis zu sechs Batteriemodule parallel geschaltet werden. Die Befestigung erfolgt auf Normprofilschiene oder durch direkte Wandmontage.

BAT1600-Familie für DC-USV-Module SITOP UPS1600

- Fünf Batterien mit unterschiedlicher Technologie und Anwendung; 2,5 Ah & 7 Ah LiFePO4, 3,2 Ah bis 38 Ah Bleigel-Batterien
- Die Kapazität kann durch Parallelschalten der Batterien erweitert werden, bis zu sechs Batterien werden unterstützt
- Intelligente Kommunikation (Energy Storage Link - ESL) ist für Batteriemanagement verantwortlich, um eine optimale Leistung zu erzielen
- Dreifarbige Status-LED zur einfacheren Inbetriebnahme
- Berechnung des Gesundheitszustands von Batterien mit State of Health (SOH)
- SITOP BAT1600 2,5Ah Li, 3,2Ah Pb, und 7,5Ah Li auf DIN-Schiene montierbar
- SITOP BAT1600 2,5Ah Li und 3,2Ah Pb mit gleichen Platzbedarf wie SITOP UPS1100 1,2Ah Pb

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP BAT1600 Batteriemodul 2,5 Ah, LiFePO4	
• Lithiumakku für DC-USV-Modul SITOP UPS1600	**6EP4132-0JA00-0AY0**
• für Luftfrachtgeeignete Version mit 30 % Beladung	**6EP4132-0JA00-0AY0-ZA03**
SITOP BAT1600 Batteriemodul 7,5 Ah, LiFePO4	
• Lithiumakku für DC-USV-Modul SITOP UPS1600	**6EP4134-0JA00-0AY0**
• für Luftfrachtgeeignete Version mit 30 % Beladung	**6EP4134-0JA00-0AY0-ZA03**
SITOP BAT1600 Batteriemodul 3,2 Ah, Pb	
Bleiakku für DC-USV-Modul SITOP UPS1600	**6EP4133-0GA00-0AY0**
SITOP BAT1600 Ex Batteriemodul 3,2 Ah, Pb	
Bleiakku für DC-USV-Modul SITOP UPS1600	**6EP4133-0GD00-0AY0**
SITOP BAT1600 Batteriemodul 12 Ah, Pb	
Bleiakku für DC-USV-Modul SITOP UPS1600	**6EP4135-0GE00-0AY0**
SITOP BAT1600 Ex Batteriemodul 12 Ah, Pb	
Bleiakku für DC-USV-Modul SITOP UPS1600	**6EP4135-0GL00-0AY0**
SITOP BAT1600 Batteriemodul 38 Ah, Pb	
Bleiakku für DC-USV-Modul SITOP UPS1600	**6EP4137-0GE00-0AY0**

Zubehör

BAT1600 Battery Monitor	**6EP4130-0GJ00-0AY0**
BAT1600 Wandmontage (2 Stk.)	**6EP4990-0MK00-0XU0**

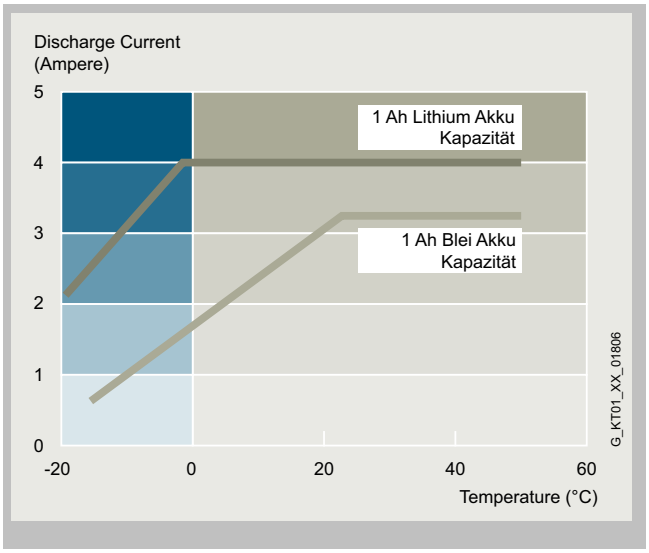
© Siemens AG 2024

Technische Daten

Die Tabelle zeigt die max. Pufferzeiten der Batteriemodule SITOP BAT1600 bei verschiedenen Lastströmen:
Eine detailliertere Auswahlhilfe nach Kriterien wie erforderliche Pufferzeit, Laststrom, Spitzenstrom und Akku-Zuschaltschwelle bietet das SITOP Selection Tool:
http://www.siemens.de/tst

Produkt-Markenname	SITOP BAT1600	SITOP BAT1600	SITOP BAT1600	SITOP BAT1600	SITOP BAT1600
Typ der Stromversorgung	24 V/2,5 Ah LiFePO4	24 V/3,2 Ah	24 V/7,5 Ah LiFePO4	24 V/12 Ah	24 V/38 Ah
Artikelnummer	6EP4132-0JA00-0-AY0	6EP4133-0GA00-0AY0	6EP4134-0JA00-0AY-0	6EP4135-0GE00-0AY0	6EP4137-0GE00-0AY0
Laststrom		**Pufferzeiten ***			
1 A	1 h 40 min	2 h 9 min	8 h 30 min	6 h 28 min	30 h
2 A	50 min	1 h 13 min	4 h 20 min	3 h 39 min	16 h 40 min
3 A	30 min	51 min	2 h 40 min	2 h 33 min	11 h 20 min
4 A	20 min	39 min	1 h 50 min	1 h 57 min	8 h
6 A	10 min	27 min	1 h 20 min	1 h 20 min	5 h
8 A	6 min	20 min	50 min	61 min	3 h 40 min
10 A	4 min	16 min	40 min	49 min	2 h 50 min
12 A	2 min	14 min	30 min	41 min	2 h 00 min
14 A	1 min	12 min	25 min	35 min	1 h 50 min
16 A	< 1 min	-	20 min	31 min	1 h 40 min
20 A	-	-	15 min	25 min	1 h 15 min
30 A	-	-	6 min	17 min	45 min
40 A	-	-	3 min	13 min	30 min

*Bei der Ermittlung der Pufferzeiten wurde die Entladedauer von neuen und vollständig geladenen Batteriemodulen mit einer Akkutemperatur bei 25 °C zum Abschalten der DC-USV (min. 20 V) zu Grunde gelegt. Pufferzeiten für weitere Werte sind über das SITOP Selection Tool ermittelbar: http://www.siemens.de/tst



© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer Produkt-Markenname Produkt-Bezeichnung	6EP4132-0JA00-0AY0 SITOP BAT1600 2.5 Ah Li	6EP4134-0JA00-0AY0 SITOP BAT1600 7.5 Ah Li	6EP4133-0GA00-0AY0 SITOP BAT1600 3.2 Ah Pb	6EP4133-0GD00-0AY0 SITOP BAT1600 EX 3.2 Ah Pb
Elektrische Daten				
Ladeschlussspannung bei DC				
• bei -10 °C empfohlen	28,8 V	28,8 V	28 V	28 V
• bei 0 °C empfohlen	28,8 V	28,8 V	28 V	28 V
• bei 10 °C empfohlen	28,8 V	28,8 V	27,8 V	27,8 V
• bei 20 °C empfohlen	28,8 V	28,8 V	27,3 V	27,3 V
• bei 30 °C empfohlen	28,8 V	28,8 V	26,8 V	26,8 V
• bei 40 °C empfohlen	28,8 V	28,8 V	26,6 V	26,6 V
• bei 50 °C empfohlen	28,8 V	28,8 V	26,3 V	26,3 V
Ausgang				
Batteriekapazität	2,5 A·h	7,5 A·h	3,2 A·h	3,2 A·h
Ausgangsstrom Nennwert	10 A	40 A	20 A	20 A
Ausgangsstrom bei Pufferbetrieb maximal	10 A	40 A	20 A	20 A
Spitzenstrom	45 A; für 30 ms	120 A; für 30 ms	60 A; für 30 ms	60 A; für 30 ms
Ladestrom maximal	3 A	3 A	0,8 A	0,8 A
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V	24 V
Schnittstellen				
Kommunikationsfunktion	Ja	Ja	Ja	Ja
Schutz und Überwachung				
Ausführung des Kurzschlussschutzes	25A / 32V Maxi Flachsicherung	50A / 32V Maxi Flachsicherung	25A / 32V Maxi Flachsicherung	25A / 32V Maxi Flachsicherung
Ausführung des Überladungsschutzes			Ventilregelung	Ventilregelung
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	Dreifarbig: grün = Puffer bereit; gelb = Puffer gefährdet; rot = Puffer nicht möglich.	Dreifarbig: grün = Puffer bereit; gelb = Puffer gefährdet; rot = Puffer nicht möglich.	Dreifarbig: grün = Puffer bereit; gelb = Puffer gefährdet; rot = Puffer nicht möglich.	Dreifarbig: grün = Puffer bereit; gelb = Puffer gefährdet; rot = Puffer nicht möglich.
Sicherheit				
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse III	Klasse III	Klasse III	Klasse III
Schutzart IP	IP20	IP20	IP20	IP20
Normen, Spezifikationen, Zulassungen				
Eignungsnachweis				
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 61010-1, UL61010-2-201 , CSA C22.2 No. 61010-1, CSA C22.2 NO 61010-2-201), File E143289; cCSAus (CSA 62368-1, UL62368-1)	Ja; cULus-Listed (UL 61010-1, UL61010-2-201 , CSA C22.2 No. 61010-1, CSA C22.2 NO 61010-2-201), File E143289; cCSAus (CSA 62368-1, UL62368-1)	Ja; cULus-Listed (UL 61010-1, UL61010-2-201 , CSA C22.2 No. 61010-1, CSA C22.2 NO 61010-2-201), File E143289; cCSAus (CSA 62368-1, UL62368-1)	Ja; cULus-Listed (UL 61010-1, UL61010-2-201 , CSA C22.2 No. 61010-1, CSA C22.2 NO 61010-2-201), File E143289; cCSAus (CSA 62368-1, UL62368-1)
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 61010-1, UL61010-2-201 , CSA C22.2 No. 61010-1, CSA C22.2 NO 61010-2-201), File E143289; cCSAus (CSA 62368-1, UL62368-1)	Ja; cULus-Listed (UL 61010-1, UL61010-2-201 , CSA C22.2 No. 61010-1, CSA C22.2 NO 61010-2-201), File E143289; cCSAus (CSA 62368-1, UL62368-1)	Ja; cULus-Listed (UL 61010-1, UL61010-2-201 , CSA C22.2 No. 61010-1, CSA C22.2 NO 61010-2-201), File E143289; cCSAus (CSA 62368-1, UL62368-1)	Ja; cULus-Listed (UL 61010-1, UL61010-2-201 , CSA C22.2 No. 61010-1, CSA C22.2 NO 61010-2-201), File E143289; cCSAus (CSA 62368-1, UL62368-1)
• UKCA-Kennzeichnung				Ja
Art der Zertifizierung CB-Zertifikat	Ja	Ja	Ja	Ja
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen				
Eignungsnachweis				
• IECEx				Ja; IECEx Ex ec IIC T4 Gc
• ATEX	Nein	Nein	Nein	Ja; ATEX (EX) II 3G ex ec IIC T4 Gc
• ULhazloc-Zulassung				Ja
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein	Nein	Ja

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Produkt-Bezeichnung	6EP4132-0JA00-0AY0 SITOP BAT1600 2.5 Ah Li	6EP4134-0JA00-0AY0 SITOP BAT1600 7.5 Ah Li	6EP4133-0GA00-0AY0 SITOP BAT1600 3.2 Ah Pb	6EP4133-0GD00-0AY0 SITOP BAT1600 EX 3.2 Ah Pb
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation				
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja	Ja	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft				
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja	Ja	Ja	Ja
• Det Norske Veritas (DNV)	in Vorbereitung	in Vorbereitung	in Vorbereitung	in Vorbereitung
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration				
Umweltproduktdeklaration			Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]				
• gesamt			16 kg	16 kg
• während Herstellung			9,4 kg	9,4 kg
• während Betrieb			4,9 kg	4,9 kg
• nach End of Life			0,59 kg	0,59 kg
Umgebungsbedingungen				
Umgebungsbedingung	Bei Lagerung, Montage und Betrieb der Akkumulatoren sind die einschlägigen DIN/VDE-Bestimmungen oder länderspezifischen Vorschriften (z.B. VDE 0510 Teil 2/EN 50272-2) zu beachten.	Bei Lagerung, Montage und Betrieb der Akkumulatoren sind die einschlägigen DIN/VDE-Bestimmungen oder länderspezifischen Vorschriften (z.B. VDE 0510 Teil 2/EN 50272-2) zu beachten.	Bei Lagerung, Montage und Betrieb der Bleiakkumulatoren sind die einschlägigen DIN/VDE-Bestimmungen oder länderspezifischen Vorschriften (z.B. VDE 0510 Teil 2/EN 50272-2) zu beachten. Für ausreichende Be- und Entlüftung des Batteriestandortes ist zu sorgen. Mögliche Zündquellen müssen mindestens 50 cm entfernt sein.	Bei Lagerung, Montage und Betrieb der Bleiakkumulatoren sind die einschlägigen DIN/VDE-Bestimmungen oder länderspezifischen Vorschriften (z.B. VDE 0510 Teil 2/EN 50272-2) zu beachten. Für ausreichende Be- und Entlüftung des Batteriestandortes ist zu sorgen. Mögliche Zündquellen müssen mindestens 50 cm entfernt sein.
Umgebungstemperatur				
• während Betrieb	-10 ... +50 °C	-10 ... +50 °C	-15 ... +50 °C	-15 ... +50 °C
• während Transport	-30 ... +70 °C	-30 ... +70 °C	-20 ... +50 °C	-20 ... +50 °C
• während Lagerung	-20 ... +35 °C	-20 ... +35 °C	-20 ... +40 °C	-20 ... +40 °C
relativer temporärer Kapazitätsverlust bei 20 °C in einem Monat typisch	1 %	1 %	3 %	3 %
Lebensdauer des Energiespeichers				
• typisch	Absinken auf 80 % der ursprünglichen Kapazität (gemäß EUROBAT)	Absinken auf 80 % der ursprünglichen Kapazität (gemäß EUROBAT)	Absinken auf 80 % der ursprünglichen Kapazität (gemäß EUROBAT)	Absinken auf 80 % der ursprünglichen Kapazität (gemäß EUROBAT)
• bei 20 °C typisch	11 a	11 a	4 a	4 a
• bei 30 °C typisch	11 a	11 a	2 a	2 a
• bei 40 °C typisch	8 a	8 a	1 a	1 a
• bei 50 °C typisch	6 a	6 a	0,5 a	0,5 a
• bei 60 °C typisch	2 a	2 a		
Anmerkung	Neben der Lager- und Betriebstemperatur haben weitere Faktoren wie beispielsweise die Dauer der Lagerung und der Ladezustand während der Lagerung entscheidenden Einfluss auf die mögliche Nutzungsdauer. Akkus sollten daher möglichst kurzzeitig, stets voll geladen und im Bereich 0 bis +20 °C gelagert werden.	Neben der Lager- und Betriebstemperatur haben weitere Faktoren wie beispielsweise die Dauer der Lagerung und der Ladezustand während der Lagerung entscheidenden Einfluss auf die mögliche Nutzungsdauer. Akkus sollten daher möglichst kurzzeitig, stets voll geladen und im Bereich 0 bis +20 °C gelagert werden.	Neben der Lager- und Betriebstemperatur haben weitere Faktoren wie beispielsweise die Dauer der Lagerung und der Ladezustand während der Lagerung entscheidenden Einfluss auf die mögliche Nutzungsdauer. Akkus sollten daher möglichst kurzzeitig, stets voll geladen und im Bereich 0 bis +20 °C gelagert werden.	Neben der Lager- und Betriebstemperatur haben weitere Faktoren wie beispielsweise die Dauer der Lagerung und der Ladezustand während der Lagerung entscheidenden Einfluss auf die mögliche Nutzungsdauer. Akkus sollten daher möglichst kurzzeitig, stets voll geladen und im Bereich 0 bis +20 °C gelagert werden.
Anschlusstechnik				
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss
• für Netzteil	je 1 Anschlussklemme 0,5 ... 10 mm² für + BAT und - BAT	je 1 Anschlussklemme 0,5 ... 16 mm² für + BAT und - BAT	je 1 Anschlussklemme 0,5 ... 10 mm² für + BAT und - BAT	je 1 Anschlussklemme 0,5 ... 10 mm² für + BAT und - BAT

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Produkt-Bezeichnung	6EP4132-0JA00-0AY0 SITOP BAT1600 2.5 Ah Li	6EP4134-0JA00-0AY0 SITOP BAT1600 7.5 Ah Li	6EP4133-0GA00-0AY0 SITOP BAT1600 3.2 Ah Pb	6EP4133-0GD00-0AY0 SITOP BAT1600 EX 3.2 Ah Pb
• für Steuerstromkreis und Statusmeldung	je 1 Anschlussklemme 0,2 ... 2,5 mm²	je 1 Anschlussklemme 0,2 ... 2,5 mm²	je 1 Anschlussklemme 0,2 ... 2,5 mm²	je 1 Anschlussklemme 0,2 ... 2,5 mm²
Mechanische Daten				
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	89 mm × 156 mm × 129 mm	238 mm × 156 mm × 129 mm	89 mm × 156 mm × 169 mm	89 mm × 156 mm × 169 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	89 mm × 256 mm	238 mm × 256 mm	89 mm × 256 mm	89 mm × 256 mm
einzuhaltender Abstand				
• oben	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
• unten	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
• links	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35×15 aufschnappbar oder Wandmontage mit Zubehör Wandmontagesatz 6EP4990-0MK00-0XU0	auf Normprofilschiene EN 60715 35×15 aufschnappbar oder Wandmontage mit Zubehör Wandmontagesatz 6EP4990-0MK00-0XU0	auf Normprofilschiene EN 60715 35×15 aufschnappbar oder Wandmontage mit Zubehör Wandmontagesatz 6EP4990-0MK00-0XU0	auf Normprofilschiene EN 60715 35×15 aufschnappbar oder Wandmontage mit Zubehör Wandmontagesatz 6EP4990-0MK00-0XU0
• Hutschienenmontage	Ja	Ja	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Ja	Ja	Ja	Ja
• Wandmontage	Ja	Ja	Ja	
Nettogewicht	2 kg	4 kg	3,8 kg	3,8 kg
Anzahl der Zellen	1	3	2	2
Zubehör				
Produktbestandteil im Lieferumfang enthalten	2x Maxi Fuse 25 A/32 V	2x Maxi Fuse 50 A/32 V	2x Maxi Fuse 25 A/32 V	2x Maxi Fuse 25 A/32 V
mechanisches Zubehör	BAT1600 Wandmontagesatz 6EP4990-0MK00-0XU0	BAT1600 Wandmontagesatz 6EP4990-0MK00-0XU0	BAT1600 Wandmontagesatz 6EP4990-0MK00-0XU0	BAT1600 Wandmontagesatz 6EP4990-0MK00-0XU0
Weitere Informationen Internet-Links				
Internet-Link				
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://www.siemens.com/tstcloud	https://www.siemens.com/tstcloud	https://www.siemens.com/tstcloud	https://www.siemens.com/tstcloud
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen				
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP4132-0JA00-0AY0	6EP4134-0JA00-0AY0	6EP4133-0GA00-0AY0	6EP4133-0GD00-0AY0
Produkt-Markenname	SITOP BAT1600	SITOP BAT1600	SITOP BAT1600	SITOP BAT1600 EX
Produkt-Bezeichnung	2.5 Ah Li	7.5 Ah Li	3.2 Ah Pb	3.2 Ah Pb
Securityhinweise				
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

Artikelnummer	6EP4135-0GE00-0AY0	6EP4135-0GL00-0AY0	6EP4137-0GE00-0AY0
Produkt-Markenname	SITOP BAT1600	SITOP BAT1600 EX	SITOP BAT1600
Produkt-Bezeichnung	12 Ah Pb	12 Ah Pb	38 Ah Pb
Elektrische Daten			
Ladeschlussspannung bei DC			
• bei -10 °C empfohlen	28 V	28 V	28 V

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Produkt-Bezeichnung	6EP4135-0GE00-0AY0 SITOP BAT1600 12 Ah Pb	6EP4135-0GL00-0AY0 SITOP BAT1600 EX 12 Ah Pb	6EP4137-0GE00-0AY0 SITOP BAT1600 38 Ah Pb
• bei 0 °C empfohlen	28 V	28 V	28 V
• bei 10 °C empfohlen	27,8 V	27,8 V	27,8 V
• bei 20 °C empfohlen	27,3 V	27,3 V	27,3 V
• bei 30 °C empfohlen	26,8 V	26,8 V	26,8 V
• bei 40 °C empfohlen	26,6 V	26,6 V	26,6 V
• bei 50 °C empfohlen	26,3 V	26,3 V	26,3 V
Ausgang			
Batteriekapazität	12 A·h	12 A·h	38 A·h
Ausgangsstrom Nennwert	40 A	40 A	40 A
Ausgangsstrom bei Pufferbetrieb maximal	40 A	40 A	40 A
Spitzenstrom	120 A; für 30 ms	120 A; für 30 ms	120 A; für 30 ms
Ladestrom maximal	3 A	3 A	9 A
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
Schnittstellen			
Kommunikationsfunktion	Ja	Ja	Ja
Schutz und Überwachung			
Ausführung des Kurzschlussschutzes	50A / 32V Maxi Flachsicherung	50A / 32V Maxi Flachsicherung	50A / 32V Maxi Flachsicherung
Ausführung des Überladungsschutzes	Ventilregelung	Ventilregelung	Ventilregelung
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	Dreifarbig: grün = Puffer bereit; gelb = Puffer gefährdet; rot = Puffer nicht möglich.	Dreifarbig: grün = Puffer bereit; gelb = Puffer gefährdet; rot = Puffer nicht möglich.	Dreifarbig: grün = Puffer bereit; gelb = Puffer gefährdet; rot = Puffer nicht möglich.
Sicherheit			
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse III	Klasse III	Klasse III
Schutzart IP	IP20	IP20	IP20
Normen, Spezifikationen, Zulassungen			
Eignungsnachweis			
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 61010-1, UL61010-2-201 , CSA C22.2 No. 61010-1, CSA C22.2 NO 61010-2-201), File E143289; cCSAus (CSA 62368-1, UL62368-1)	Ja; cULus-Listed (UL 61010-1, UL61010-2-201 , CSA C22.2 No. 61010-1, CSA C22.2 NO 61010-2-201), File E143289; cCSAus (CSA 62368-1, UL62368-1)	Ja; cULus-Listed (UL 61010-1, UL61010-2-201 , CSA C22.2 No. 61010-1, CSA C22.2 NO 61010-2-201), File E143289; cCSAus (CSA 62368-1, UL62368-1)
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 61010-1, UL61010-2-201 , CSA C22.2 No. 61010-1, CSA C22.2 NO 61010-2-201), File E143289; cCSAus (CSA 62368-1, UL62368-1)	Ja; cULus-Listed (UL 61010-1, UL61010-2-201 , CSA C22.2 No. 61010-1, CSA C22.2 NO 61010-2-201), File E143289; cCSAus (CSA 62368-1, UL62368-1)	Ja; cULus-Listed (UL 61010-1, UL61010-2-201 , CSA C22.2 No. 61010-1, CSA C22.2 NO 61010-2-201), File E143289; cCSAus (CSA 62368-1, UL62368-1)
• UKCA-Kennzeichnung		Ja	
Art der Zertifizierung CB-Zertifikat	Ja	Ja	Ja
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen			
Eignungsnachweis			
• IECEx		Ja; IECEx Ex ec IIC T4 Gc	
• ATEX	Nein	Ja; ATEX (EX) II 3G ex ec IIC T4 Gc	Nein
• ULhazloc-Zulassung		Ja	
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Ja	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation			
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft			
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja	Ja	Ja
• Det Norske Veritas (DNV)	in Vorbereitung	in Vorbereitung	in Vorbereitung

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Produkt-Bezeichnung	6EP4135-0GE00-0AY0 SITOP BAT1600 12 Ah Pb	6EP4135-0GL00-0AY0 SITOP BAT1600 EX 12 Ah Pb	6EP4137-0GE00-0AY0 SITOP BAT1600 38 Ah Pb
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration			
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]			
• gesamt	44,7 kg	44,7 kg	83,7 kg
• während Herstellung	22,2 kg	22,2 kg	68,8 kg
• während Betrieb	18,4 kg	18,4 kg	2,3 kg
• nach End of Life	1,4 kg	1,4 kg	4,34 kg
Umgebungsbedingungen			
Umgebungsbedingung	Bei Lagerung, Montage und Betrieb der Bleiakkumulatoren sind die einschlägigen DIN/VDE-Bestimmungen oder länderspezifischen Vorschriften (z.B. VDE 0510 Teil 2/EN 50272-2) zu beachten. Für ausreichende Be- und Entlüftung des Batteriestandortes ist zu sorgen. Mögliche Zündquellen müssen mindestens 50 cm entfernt sein.	Bei Lagerung, Montage und Betrieb der Bleiakkumulatoren sind die einschlägigen DIN/VDE-Bestimmungen oder länderspezifischen Vorschriften (z.B. VDE 0510 Teil 2/EN 50272-2) zu beachten. Für ausreichende Be- und Entlüftung des Batteriestandortes ist zu sorgen. Mögliche Zündquellen müssen mindestens 50 cm entfernt sein.	Bei Lagerung, Montage und Betrieb der Akkumulatoren sind die einschlägigen DIN/VDE-Bestimmungen oder länderspezifischen Vorschriften (z.B. VDE 0510 Teil 2/EN 50272-2) zu beachten.
Umgebungstemperatur			
• während Betrieb	-15 ... +50 °C	-15 ... +50 °C	-15 ... +50 °C
• während Transport	-20 ... +50 °C	-20 ... +50 °C	-30 ... +70 °C
• während Lagerung	-20 ... +40 °C	-20 ... +40 °C	-20 ... +40 °C
relativer temporärer Kapazitätsverlust bei 20 °C in einem Monat typisch	3 %	3 %	3 %
Lebensdauer des Energiespeichers			
• typisch	Absinken auf 80 % der ursprünglichen Kapazität (gemäß EUROBAT)	Absinken auf 80 % der ursprünglichen Kapazität (gemäß EUROBAT)	Absinken auf 80 % der ursprünglichen Kapazität (gemäß EUROBAT)
• bei 20 °C typisch	4 a	4 a	10 a
• bei 30 °C typisch	2 a	2 a	5 a
• bei 40 °C typisch	1 a	1 a	2,5 a
• bei 50 °C typisch	0,5 a	0,5 a	1,25 a
Anmerkung	Neben der Lager- und Betriebstemperatur haben weitere Faktoren wie beispielsweise die Dauer der Lagerung und der Ladezustand während der Lagerung entscheidenden Einfluss auf die mögliche Nutzungsdauer. Akkus sollten daher möglichst kurzzeitig, stets voll geladen und im Bereich 0 bis +20 °C gelagert werden.	Neben der Lager- und Betriebstemperatur haben weitere Faktoren wie beispielsweise die Dauer der Lagerung und der Ladezustand während der Lagerung entscheidenden Einfluss auf die mögliche Nutzungsdauer. Akkus sollten daher möglichst kurzzeitig, stets voll geladen und im Bereich 0 bis +20 °C gelagert werden.	Neben der Lagertemperatur haben weitere Faktoren wie beispielsweise die Dauer der Lagerung und der Ladezustand während der Lagerung entscheidenden Einfluss auf die mögliche Nutzungsdauer. Akkumulatoren sollten daher möglichst kurzzeitig, trocken, kühl und frostsicher (Bereich 0 bis +20 °C) und stets vollgeladen gelagert werden.
Anschlusstechnik			
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Steckklemmen mit Schraubanschluss
• für Netzteil	je 1 Anschlussklemme 0,5 ... 16 mm² für + BAT und - BAT	je 1 Anschlussklemme 0,5 ... 16 mm² für + BAT und - BAT	je 1 Anschlussklemme 0,5 ... 16 mm² für + BAT und - BAT
• für Steuerstromkreis und Statusmeldung	je 1 Anschlussklemme 0,2 ... 2,5 mm²	je 1 Anschlussklemme 0,2 ... 2,5 mm²	je 1 Anschlussklemme 0,2 ... 2,5 mm²
Mechanische Daten			
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	225 mm × 156 mm × 138 mm	225 mm × 156 mm × 138 mm	394 mm × 212 mm × 165 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	225 mm × 256 mm	225 mm × 256 mm	330 mm × 262 mm
einzuhaltender Abstand			
• oben	50 mm	50 mm	50 mm
• unten	50 mm	50 mm	50 mm
• links	0 mm	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm	0 mm
Befestigungsart	Wandmontage	Wandmontage	Bodenmontage

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Produkt-Bezeichnung	6EP4135-0GE00-0AY0 SITOP BAT1600 12 Ah Pb	6EP4135-0GL00-0AY0 SITOP BAT1600 EX 12 Ah Pb	6EP4137-0GE00-0AY0 SITOP BAT1600 38 Ah Pb
• Hutschienenmontage	Nein	Nein	Nein
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein	Nein
• Wandmontage	Ja	Ja	Nein
Nettogewicht	10,2 kg	10,2 kg	27,9 kg
Anzahl der Zellen	2	2	2
Zubehör			
Produktbestandteil im Lieferumfang enthalten	2x Maxi Fuse 50 A/32 V	2x Maxi Fuse 50 A/32 V	2x Maxi Fuse 50 A/32 V
Weitere Informationen Internet-Links			
Internet-Link			
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://www.siemens.com/tstcloud	https://www.siemens.com/tstcloud	https://www.siemens.com/tstcloud
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen			
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise			
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen.	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen.

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP4135-0GE00-0AY0	6EP4135-0GL00-0AY0	6EP4137-0GE00-0AY0
Produkt-Markenname	SITOP BAT1600	SITOP BAT1600 EX	SITOP BAT1600
Produkt-Bezeichnung	12 Ah Pb	12 Ah Pb	38 Ah Pb
	Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Batteriemodul SITOP UPS1100

Übersicht

Wartungsfreies Batteriemodul SITOP UPS1100 mit 2,5 und 7 Ah für DC-USV-Module SITOP UPS1600. Das intelligente Batteriemanagement der UPS1600 lädt die UPS1100 mit der optimalen temperaturgeführten Ladekennlinie und überwacht via Energy Storage Link den Status (Betriebsdaten und Diagnoseinformationen) der angeschlossenen Batteriemodule. Für längere Pufferzeiten können bis zu sechs Batteriemodule parallel geschaltet werden. Die Befestigung erfolgt auf Normprofilschiene oder durch direkte Wandmontage.

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP UPS1100 Batteriemodul 2,5 Ah, Hochtemperatur mit wartungsfreien verschlossenen Bleiakkus für DC-USV-Modul SITOP UPS1600, 10 A und 20 A	**6EP4132-0GB00-0AY0**
SITOP UPS1100 Batteriemodul 7 Ah mit wartungsfreien verschlossenen Bleiakkus für DC-USV-Modul SITOP UPS1600, 10 A, 20 A und 40 A	**6EP4134-0GB00-0AY0**

Technische Daten

Die Tabelle zeigt die max. Pufferzeiten der Batteriemodule SITOP UPS1100 bei verschiedenen Lastströmen:

Produkt-Markenname	**SITOP UPS1100**	**SITOP UPS1100**
Typ der Stromversorgung	**24 V/2,5 Ah Hochtemperatur**	**24 V/7 Ah**
Artikelnummer	**6EP4132-GB00-0AY0**	**6EP4134-0GB00-0AY-0**
Laststrom	**Pufferzeiten ***	
1 A	1 h 30 min	4 h 30 min
2 A	50 min	2 h 10 min
3 A	35 min	1 h 30 min
4 A	25 min	1 h 5 min
6 A	15 min	35 min
8 A	10 min	25 min
10 A	6 min	15 min
12 A	5 min	12 min
14 A	4 min	10 min
16 A	3 min	8 min
20 A	1 min	5 min
30 A	3 min, ×2	1 min
40 A	3 min, ×3	< 1 min

* Bei der Ermittlung der Pufferzeiten wurde die Entladedauer von neuen und vollständig geladenen Batteriemodulen mit einer Akkutemperatur nicht unter +25 °C bis zum Abschalten der DC-USV (19 Volt) zu Grunde gelegt. Pufferzeiten für weitere Werte sind über das SITOP Selection Tool ermittelbar: http://www.siemens.de/tst.

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer Produkt-Markenname Produkt-Bezeichnung	6EP4132-0GB00-0AY0 SITOP UPS1100 Batteriemodul 2,5 Ah
Elektrische Daten	
Ladeschlussspannung bei DC	
• bei -10 °C empfohlen	28 V
• bei 0 °C empfohlen	28 V
• bei 10 °C empfohlen	27,8 V
• bei 20 °C empfohlen	27,3 V
• bei 30 °C empfohlen	26,8 V
• bei 40 °C empfohlen	26,6 V
• bei 50 °C empfohlen	26,3 V
• bei 60 °C empfohlen	26 V
Ausgang	
Batteriekapazität	2,5 A·h
Ausgangsstrom Nennwert	20 A
Ausgangsstrom bei Pufferbetrieb maximal	20 A
Spitzenstrom	60 A; für 30 ms
Ladestrom maximal	5 A
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V
Schnittstellen	
Kommunikationsfunktion	Ja
Schutz und Überwachung	
Ausführung des Kurzschlussschutzes	Batteriesicherung 25 A/32 V (FKS-Flachsicherung + Halter)
Ausführung des Überladungsschutzes	Ventilregelung
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün: Batterie ok; LED grün blinkend: Fehler oder Warnung; LED aus: keine Kommunikation
Sicherheit	
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse III
Schutzart IP	IP20
Normen, Spezifikationen, Zulassungen	
Eignungsnachweis	
• CE-Kennzeichnung	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cURus-Recognized (UL 1778, CSA C22.2 No. 107.1), File E219627
• CSA-Zulassung	Nein
• EAC-Zulassung	Ja
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen	
Eignungsnachweis	
• ATEX	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation	
Schiffbau-Zulassung	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft	
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja
• Det Norske Veritas (DNV)	Ja
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration	
Umweltproduktdeklaration	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]	
• gesamt	14,6 kg
• während Herstellung	9,1 kg
• während Betrieb	3,8 kg
• nach End of Life	0,58 kg

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP4132-0GB00-0AY0
Produkt-Markenname	SITOP UPS1100
Produkt-Bezeichnung	Batteriemodul 2,5 Ah
Umgebungsbedingungen	
Umgebungsbedingung	Bei Lagerung, Montage und Betrieb der Bleiakkumulatoren sind die einschlägigen DIN/VDE-Bestimmungen oder länderspezifischen Vorschriften (z.B. VDE 0510 Teil 2/EN 50272-2) zu beachten. Für ausreichende Be- und Entlüftung des Batteriestandortes ist zu sorgen. Mögliche Zündquellen müssen mindestens 50 cm entfernt sein.
Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	-40 ... +60 °C
• während Transport	-40 ... +60 °C
• während Lagerung	-40 ... +60 °C
relativer temporärer Kapazitätsverlust bei 20 °C in einem Monat typisch	3 %
Lebensdauer des Energiespeichers	
• typisch	Absinken auf 80 % der ursprünglichen Kapazität (gemäß EUROBAT)
• bei 20 °C typisch	10 a
• bei 30 °C typisch	7 a
• bei 40 °C typisch	3 a
• bei 50 °C typisch	1,5 a
• bei 60 °C typisch	1 a
Anmerkung	Neben der Lager- und Betriebstemperatur haben weitere Faktoren wie beispielsweise die Dauer der Lagerung und der Ladezustand während der Lagerung entscheidenden Einfluss auf die mögliche Nutzungsdauer. Akkus sollten daher möglichst kurzzeitig, stets voll geladen und im Bereich 0 bis +20 °C gelagert werden.
Anschlusstechnik	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss
• für Netzteil	je 1 Anschlussklemme 0,2 ... 6 mm² für + BAT und - BAT
• für Steuerstromkreis und Statusmeldung	je 1 Anschlussklemme 0,14 ... 4 mm²
Mechanische Daten	
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	265 mm × 115 mm × 76 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	265 mm × 130 mm
einzuhaltender Abstand	
• oben	15 mm
• unten	0 mm
• links	0 mm
• rechts	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35×7,5/15 aufschnappbar oder Schlüssellochbefestigung zum Einhängen in M4-Schrauben
• Hutschienenmontage	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein
• Wandmontage	Ja
Nettogewicht	3,7 kg
Anzahl der Zellen	12
Zubehör	
Produktbestandteil im Lieferumfang enthalten	Beipack mit FKS-Sicherung 25 A
Weitere Informationen Internet-Links	
Internet-Link	
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://www.siemens.com/tstcloud
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Produkt-Bezeichnung	6EP4132-0GB00-0AY0 SITOP UPS1100 Batteriemodul 2,5 Ah
Zusätzliche Informationen	
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise	
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

Artikelnummer Produkt-Markenname Produkt-Bezeichnung	6EP4134-0GB00-0AY0 SITOP UPS1100 Batteriemodul 7 Ah
Elektrische Daten	
Ladeschlussspannung bei DC	
• bei -10 °C empfohlen	28 V
• bei 0 °C empfohlen	28 V
• bei 10 °C empfohlen	27,8 V
• bei 20 °C empfohlen	27,3 V
• bei 30 °C empfohlen	26,8 V
• bei 40 °C empfohlen	26,6 V
• bei 50 °C empfohlen	26,3 V
Ausgang	
Batteriekapazität	7 A·h
Ausgangsstrom Nennwert	40 A
Ausgangsstrom bei Pufferbetrieb maximal	40 A
Spitzenstrom	120 A; für 30 ms
Ladestrom maximal	1,75 A
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V
Schnittstellen	
Kommunikationsfunktion	Ja
Schutz und Überwachung	
Ausführung des Kurzschlussschutzes	Batteriesicherung 2x 25 A/32 V (FKS-Flachsicherung + Halter)
Ausführung des Überladungsschutzes	Ventilregelung
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün: Batterie ok; LED grün blinkend: Fehler oder Warnung; LED aus: keine Kommunikation

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Produkt-Bezeichnung	6EP4134-0GB00-0AY0 SITOP UPS1100 Batteriemodul 7 Ah
Sicherheit	
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse III
Schutzart IP	IP20
Normen, Spezifikationen, Zulassungen	
Eignungsnachweis	
• CE-Kennzeichnung	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cURus-Recognized (UL 1778, CSA C22.2 No. 107.1), File E219627
• CSA-Zulassung	Nein
• EAC-Zulassung	Ja
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen	
Eignungsnachweis	
• ATEX	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation	
Schiffbau-Zulassung	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft	
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja
• Det Norske Veritas (DNV)	Ja
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration	
Umweltproduktdeklaration	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]	
• gesamt	26,8 kg
• während Herstellung	13,6 kg
• während Betrieb	10,7 kg
• nach End of Life	0,86 kg
Umgebungsbedingungen	
Umgebungsbedingung	Bei Lagerung, Montage und Betrieb der Bleiakkumulatoren sind die einschlägigen DIN/VDE-Bestimmungen oder länderspezifischen Vorschriften (z.B. VDE 0510 Teil 2/EN 50272-2) zu beachten. Für ausreichende Be- und Entlüftung des Batteriestandortes ist zu sorgen. Mögliche Zündquellen müssen mindestens 50 cm entfernt sein.
Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	-15 ... +50 °C
• während Transport	-20 ... +50 °C
• während Lagerung	-20 ... +40 °C
relativer temporärer Kapazitätsverlust bei 20 °C in einem Monat typisch	3 %
Lebensdauer des Energiespeichers	
• typisch	Absinken auf 80 % der ursprünglichen Kapazität (gemäß EUROBAT)
• bei 20 °C typisch	4 a
• bei 30 °C typisch	2 a
• bei 40 °C typisch	1 a
• bei 50 °C typisch	0,5 a
Anmerkung	Neben der Lager- und Betriebstemperatur haben weitere Faktoren wie beispielsweise die Dauer der Lagerung und der Ladezustand während der Lagerung entscheidenden Einfluss auf die mögliche Nutzungsdauer. Akkus sollten daher möglichst kurzzeitig, stets voll geladen und im Bereich 0 bis +20 °C gelagert werden.
Anschlusstechnik	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss
• für Netzteil	je 1 Anschlussklemme 0,5 ... 16 mm² für + BAT und - BAT

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Produkt-Bezeichnung	6EP4134-0GB00-0AY0 SITOP UPS1100 Batteriemodul 7 Ah
• für Steuerstromkreis und Statusmeldung	je 1 Anschlussklemme 0,14 ... 4 mm²
Mechanische Daten	
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	186 mm × 186 mm × 110 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	186 mm × 201 mm
einzuhaltender Abstand	
• oben	15 mm
• unten	0 mm
• links	0 mm
• rechts	0 mm
Befestigungsart	auf ebener Fläche anschraubbar (Schlüssellochbefestigung zum Einhängen in M4-Schrauben)
• Hutschienenmontage	Nein
• S7-Profilschienenmontage	Nein
• Wandmontage	Ja
Nettogewicht	6,1 kg
Anzahl der Zellen	12
Zubehör	
Produktbestandteil im Lieferumfang enthalten	Beipack mit FKS-Sicherung 25 A
Weitere Informationen Internet-Links	
Internet-Link	
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://www.siemens.com/tstcloud
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen	
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise	
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Übersicht

Durch die Kombination eines DC-USV-Moduls mit mindestens einem 24-V-Batteriemodul und einer SITOP-Stromversorgung werden längere Netzausfälle absolut unterbrechungsfrei überbrückt. Auch wenn ein größerer Pufferstrom benötigt wird, bietet die DC-USV mit wartungsfreien Blei-Akkus optimale Sicherheit. Sie überbrückt Netzausfälle bis in den Stundenbereich und liefert bis zu 40 A

Nutzen

- 24V-Pufferung im Stundenbereich zur Fortsetzung von Prozessen
- Wartungsfreie Batteriemodule von 1,2 bis 12 Ah
- Hohe Sicherheit und Verfügbarkeit durch Überwachung der Betriebsbereitschaft, Batteriezuleitung, -Alterung und -Ladezustand
- Lange Lebensdauer der Verbraucher und Akkus durch integriertes Batteriemanagement
- Einstellung über DIP-Schalter: Akku-Zuschaltschwelle, Ladeschlussspannung, Ladestrom, Überbrückungszeit
- Kostenloses Software-Tool SITOP Manager zur einfachen Konfiguration und Einbindung in PC-basierte Systeme

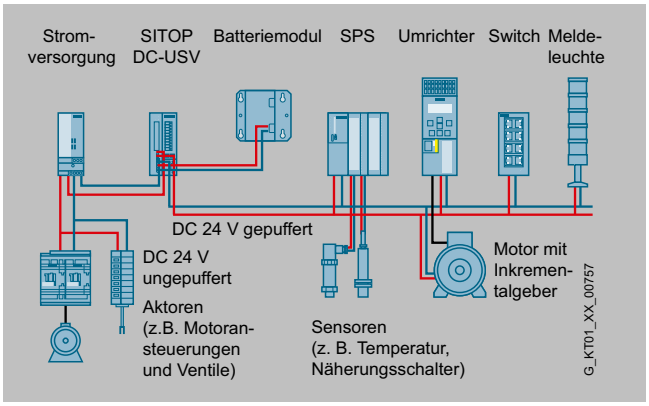
  Weitere Infos unter: www.siemens.de/sitop-usv/mall

  Kostenloser Download unter: https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109760607

Anwendungsbereich

Die parallel schaltbaren Batteriemodule überbrücken Netzausfälle im Stundenbereich. Damit können Prozesse oder Teile davon weiter gefahren werden, Messwerte lassen sich unterbrechungsfrei erfassen und die Kommunikation aufrecht halten. Einen etwas höheren Energiebedarf erfordern auch leistungsstarke Industrie-PCs die heruntergefahren werden müssen. Vor allem, wenn ein großes Panel während der Abschaltung weiter betrieben wird. Eingesetzt wird die DC-USV beispielsweise im Werkzeugmaschinenbau, in der Textilindustrie, bei allen Arten von Fertigungsstraßen, Abfüllanlagen oder auch für Hindernisfeuer von Windkraftanlagen.

Die serielle oder USB-Schnittstelle und der kostenlose SITOP Manager ermöglichen die einfache Kommunikation mit einem PC.



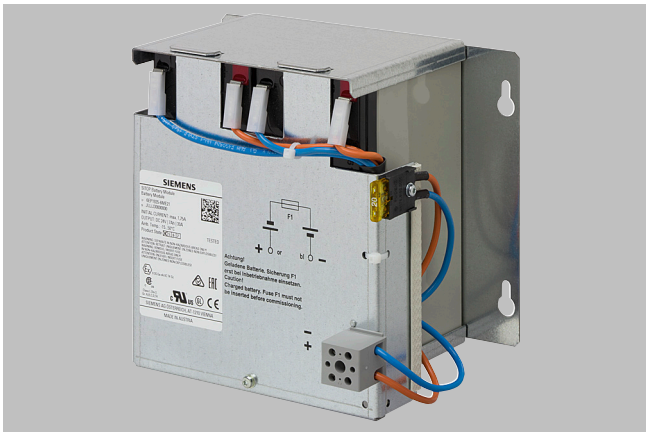
Konfiguration mit SITOP DC-USV und Batteriemodul: 24-V-Pufferung zum Aufrechterhalten von Kommunikation, Signalisierungen, Sensor-Messwerten. Zur Entlastung der USV werden die Aktoren direkt vom Netzgerät versorgt.

© Siemens AG 2024

Aufbau

- DC-USV-Module 24V/ 6 A, 15 A, 40 A
- Digitale Ein-/Ausgänge, optional mit serieller oder USB-Schnittstelle

- Batteriemodule 1,2 Ah, 3,2 Ah, 7 Ah, 12 Ah mit Blei-Akkus aus korrosionsbeständigen Blei-Kalzium Hochleistungsgitterplatten und Glasfaservlies
- Batteriemodul 2,5 Ah mit "Hochtemperatur-Akkus" aus Reinblei



Auswahl- und Bestelldaten

DC-USV-Modul 6 A	**6EP1931-2DC21**
• mit serieller Schnittstelle	**6EP1931-2DC31**
• mit USB-Schnittstelle	**6EP1931-2DC42**
DC-USV-Modul 15 A	**6EP1931-2EC21**
• mit serieller Schnittstelle	**6EP1931-2EC31**
• mit USB-Schnittstelle	**6EP1931-2EC42**
DC-USV-Modul 40 A	**6EP1931-2FC21**
• mit USB-Schnittstelle	**6EP1931-2FC42**

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Die Tabelle zeigt die max. Pufferzeiten der Batteriemodule bei verschiedenen Lastströmen.

Eine detailliertere Auswahlhilfe nach Kriterien wie erforderliche Pufferzeit, Laststrom, Spitzenstrom und Akku-Zuschaltschwelle bietet das TIA Selection Tool:
http://www.siemens.de/tst

Laststrom	Batteriemodul 1,2 Ah (6EP1935-6MC01)	Batteriemodul 3,2 Ah (6EP1935-6MD11)	Batteriemodul 7 Ah (6EP1935-6ME21)	Batteriemodul 12 Ah (6EP1935-6MF01)	Batteriemodul 2,5 Ah (6EP1935-6MD31)
1 A	34,5 min	2,6 h	5,4 h	9 h	2 h
2 A	15 min	1 h	2,6 h	4,6 h	1 h
3 A	9 min	39,3 min	1,6 h	2,9 h	37,5 min
4 A	6,5 min	27,1 min	1,2 h	2,2 h	27 min
6 A	3,5 min	17,5 min	41 min	1,2 h	17,6 min
8 A	2 min	12,1 min	28,6 min	53,3 min	12,5 min
10 A	1 min	9 min	21,8 min	43,5 min	8,8 min
12 A	-	7 min	17,3 min	33,3 min	6,8 min
14 A	-	5 min	15,1 min	27,5 min	5,1 min
16 A	-	4 min	12,5 min	23,8 min	4,3 min
20 A	-	1 min	9,1 min	20,1 min	-
25 A	-	-	-	12,6 min	-
30 A	-	-	-	9,1 min	-
35 A	-	-	-	17,1 min. (2 x 12 Ah)	-
40 A	-	-	-	13,5 min. (2 x 12 Ah)	-

Wichtige Hinweise zur Auswahl der Batteriekapazität:

Bei Ermittlung der Netzausfallüberbrückungszeiten wurde die Entladedauer von neuen bzw. nicht gealterten, vollständig geladenen Batteriemodulen mit Akkutemperatur nicht unter +25 °C bis zum Abschalten der DC-USV zu Grunde gelegt.

Durch Alterung der Akkus reduziert sich die noch verfügbare Akkukapazität bis zum Ende der Lebensdauer auf typischerweise ca. 80% des ursprünglichen Kapazitätswerts im Neuzustand (1,2 Ah bzw. 3,2 Ah bzw. 7 Ah etc.) und der Innenwiderstand steigt an. In Verbindung mit einer gerade auftretenden Meldung „Akkuladung > 85%" ist am Ende der Akku-Lebensdauer nur noch von ca. 80% x 85% = ca. 68% der ursprünglich vorhandenen Kapazität auszugehen.

Bei Akkutemperaturen unter +25 °C reduziert sich die verfügbare Kapazität zusätzlich um ca. 30% bei +5 °C Akkutemperatur auf ca. 70% von ca. 68%, es sind dann nur noch ca. 48% der ursprünglich vorhandenen Kapazität verfügbar.

Entsprechend muss bei der Projektierung der Anlage eine deutlich größere Akkukapazität gewählt werden: Absinken auf ca. 50% wird kompensiert durch Wahl der 1 / ca. 0,5 = ca. 2-fachen Akkukapazität (als gemäß Tabelle für den jeweiligen Laststrom und die jeweilige Überbrückungszeit erforderlich). Verfügbare ca. 68% werden kompensiert durch Wahl der 1 / ca. 0,68 = ca. 1,5-fachen Akkukapazität, verfügbare ca. 48% werden kompensiert durch Wahl der 1 / ca. 0,48 = ca. 2,1-fachen Akkukapazität.

Empfehlung:

Anstatt eine zusätzliche Akkukapazität zu installieren kann ein regelmäßiger Akkutausch nach der voraussichtlichen Lebensdauer (Absinken der Kapazität auf ca. 80%, lt. Eurobat Definition) ausfolgenden Gründen sinnvoller sein: Bis zur Mitte (bzw. etwas über der Mitte) der zu erwartenden Akkulebensdauer sinkt die Kapazität nicht unter 100%, bei regelmäßigem Tausch nach der halben zu erwartenden Lebensdauerzeit ist bezüglich Alterung nur die einfache (anstelle doppelte) Akkukapazität zu installieren (-> bezüglich Batteriemodulkosten preislich neutral, aber nur halber Platzbedarf). Der UPS1600 überprüft die Alterung des Akkus anhand eines regelmäßiges Wiederstandbelastungstest (R-Test) und ergibt eine Meldung (LED 2: BAT FAULT im Orange), wenn es empfehlungswert den Akku zu tauschen ist.

Bei Tausch nach der halben Lebensdauerzeit entfällt insbesondere der große, von Akkuherstellern nicht näher definierte Streubereich der Restkapazität am Ende der Lebensdauer (nach der vollen Zeit liegen viele Akkus über und auch viele Akkus unter den durchschnittlich 80% Restkapazität, d. h. auch bei Installation der doppelten Kapazität wird der Einfluss der Alterung zum Ende der Lebensdauer nicht zuverlässig ausgeglichen, sondern nur typischerweise) -> bei Tausch nach der halben zu erwartenden Lebensdauerzeit wird die projektierte Überbrückungszeit wesentlich zuverlässiger eingehalten.

Bei kühl (nicht über +25 °C) und nicht länger als ca. 4 Monate gelagerten Akkus ist in der Regel von folgender, stark von der Akkutemperatur abhängiger Lebensdauer auszugehen:

Akkutemperatur	Absinken auf ca. 50 % Restkapazität	Empfehlung: Tausch (bei noch 100 % Restkapazität), alle	Alternative Empfehlung
+20 °C	4 Jahre	2 Jahre	
+30 °C	2 Jahre	1 Jahr	
+40 °C	1 Jahr	10,5 Jahre	Doppelte Kapazität installieren und Tausch 1 x pro Jahr

Im Normalfall (Installation an kühlster Stelle im Schaltschrank bei ca. + 30 °C) ist der Akku bei installierter 1-facher Akkukapazität gemäß Auswahltabelle nach je 1 Jahr Betriebsdauer zu tauschen!

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

- Beim DC-USV-Modul 40 A müssen bei Ausgangsströmen von > 30 A mindestens 2 Batteriemodule ab 7 Ah mit parallelgeschaltet sein. Bei Parallelschaltung von Batteriemodulen ist auf gleiche Kapazität und Alterung zu achten.
- Nach einem Netzausfall wird das Batteriemodul am Ende der gewählten Pufferzeit automatisch oder durch Öffnen des On/Off-Steuerstromkreises elektronisch von den Verbrauchern getrennt und, sobald die 24-V-Eingangsspannung wieder anliegt, mit dem Ladestrom des jeweiligen DC-USV-Moduls schnell wieder geladen (mit I-U-Ladekennlinie: Zuerst Konstantstrom I zum schnellen Laden, bei fast vollem Akku Umschaltung auf Konstantspannung U zur Ladungserhaltung).

Technische Daten

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1931-2DC21 SITOP DC-USV-Modul DC-USV 24 V/6 A	6EP1931-2DC31 SITOP DC-USV-Modul DC-USV 24 V/6 A	6EP1931-2DC42 SITOP DC-USV-Modul DC-USV 24 V/6 A
Eingang			
Versorgungsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
einstellbarer Ansprechwert Spannung für Puffer-Zuschaltung voreingestellt	22,5 V	22,5 V	22,5 V
einstellbarer Ansprechwert Spannung für Puffer-Zuschaltung	22 ... 25,5 V; einstellbar in 0,5 V-Schritten	22 ... 25,5 V; einstellbar in 0,5 V-Schritten	22 ... 25,5 V; einstellbar in 0,5 V-Schritten
Eingangsstrom bei Nennwert der Eingangsspannung 24 V Nennwert	6 A; + ca. 0,6 A bei leerem Akku	6 A; + ca. 0,6 A bei leerem Akku	6 A; + ca. 0,6 A bei leerem Akku
Speicher			
Art des Energiespeichers	mit Batterien	mit Batterien	mit Batterien
Ausführung der Netzausfallüberbrückung	Abhängig vom angeschlossenen Akku und Laststrom, siehe Auswahltabelle Batteriemodule und Netzausfallüberbrückungszeiten sowie die zugehörigen wichtigen Hinweise!	Abhängig vom angeschlossenen Akku und Laststrom, siehe Auswahltabelle Batteriemodule und Netzausfallüberbrückungszeiten sowie die zugehörigen wichtigen Hinweise!	Abhängig vom angeschlossenen Akku und Laststrom, siehe Auswahltabelle Batteriemodule und Netzausfallüberbrückungszeiten sowie die zugehörigen wichtigen Hinweise!
Ausgang			
Ausgangsspannung			
• bei normalem Betrieb bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
• bei Pufferbetrieb bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
Formel für Ausgangsspannung	Ue - ca. 0,5 V	Ue - ca. 0,5 V	Ue - ca. 0,5 V
Anlaufverzögerungszeit typisch	1 s	1 s	1 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung typisch	60 ms	60 ms	60 ms
Ausgangsspannung bei Pufferbetrieb bei DC	19 ... 28,5 V	19 ... 28,5 V	19 ... 28,5 V
Ausgangsstrom			
• Nennwert	6 A	6 A	6 A
• bei normalem Betrieb	0 ... 6 A	0 ... 6 A	0 ... 6 A
• bei Pufferbetrieb	0 ... 6 A	0 ... 6 A	0 ... 6 A
Spitzenstrom	6,3 A	6,3 A	6,3 A
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja	Ja
Ladestrom	0,2 A - 0,4 A	0,2 A - 0,4 A	0,2 A - 0,4 A
Wirkungsgrad			
Wirkungsgrad [%]			
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	95 %	95 %	95 %
• bei Akkubetrieb typisch	94,5 %	94,5 %	94,5 %
Verlustleistung [W]			
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	7 W	7 W	7 W
• bei Akkubetrieb typisch	8 W	8 W	8 W
abgegebene Wirkleistung typisch	144 W	144 W	144 W
Schutz und Überwachung			
Produktfunktion			
• Verpolschutz gegen Verpolung des Energiespeichers	Ja	Ja	Ja

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1931-2DC21 SITOP DC-USV-Modul DC-USV 24 V/6 A	6EP1931-2DC31 SITOP DC-USV-Modul DC-USV 24 V/6 A	6EP1931-2DC42 SITOP DC-USV-Modul DC-USV 24 V/6 A
• Verpolschutz gegen verpolte Eingangsspannung	Ja	Ja	Ja
Ausführung der Anzeige			
• für Normalbetrieb	Normalbetrieb: LED grün (o.k.), potenzialfreier Wechsler "Bat/o.k." auf Stellung "o.k." ("o.k." bedeutet: Spannung des versorgenden Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte Zuschaltschwelle);fehlende Pufferbereitschaft: LED rot (Alarm), potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" auf Stellung "Alarm";Akkutausch erforderlich: LED rot (Alarm) blinkend mit ca. 0,25 Hz, potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" schaltend mit ca. 0,25 Hz;Energiespeicher > 85 %: LED grün (Bat>85%), potenzialfreier Schließer "Bat>85" geschlossen;zulässige Kontaktbelastbarkeit: DC 60 V/1 A oder AC 30 V /1 A	Normalbetrieb: LED grün (o.k.), potenzialfreier Wechsler "Bat/o.k." auf Stellung "o.k." ("o.k." bedeutet: Spannung des versorgenden Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte Zuschaltschwelle);fehlende Pufferbereitschaft: LED rot (Alarm), potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" auf Stellung "Alarm";Akkutausch erforderlich: LED rot (Alarm) blinkend mit ca. 0,25 Hz, potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" schaltend mit ca. 0,25 Hz;Energiespeicher > 85 %: LED grün (Bat>85%), potenzialfreier Schließer "Bat>85" geschlossen;zulässige Kontaktbelastbarkeit: DC 60 V/1 A oder AC 30 V /1 A	Normalbetrieb: LED grün (o.k.), potenzialfreier Wechsler "Bat/o.k." auf Stellung "o.k." ("o.k." bedeutet: Spannung des versorgenden Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte Zuschaltschwelle);fehlende Pufferbereitschaft: LED rot (Alarm), potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" auf Stellung "Alarm";Akkutausch erforderlich: LED rot (Alarm) blinkend mit ca. 0,25 Hz, potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" schaltend mit ca. 0,25 Hz;Energiespeicher > 85 %: LED grün (Bat>85%), potenzialfreier Schließer "Bat>85" geschlossen;zulässige Kontaktbelastbarkeit: DC 60 V/1 A oder AC 30 V /1 A
• für Pufferbetrieb	Pufferbetrieb: LED gelb (Bat), potenzialfreier Wechsler "o.k./Bat" auf Stellung "Bat"; Vorwarnung Akkuspannung < DC 20,4 V: LED rot (Alarm), potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" auf Stellung "Alarm"; Energiespeicher > 85%: LED grün (Bat>85%), potenzialfreier Schließer "Bat>85" geschlossen	Pufferbetrieb: LED gelb (Bat), potenzialfreier Wechsler "o.k./Bat" auf Stellung "Bat"; Vorwarnung Akkuspannung < DC 20,4 V: LED rot (Alarm), potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" auf Stellung "Alarm"; Energiespeicher > 85%: LED grün (Bat>85%), potenzialfreier Schließer "Bat>85" geschlossen	Pufferbetrieb: LED gelb (Bat), potenzialfreier Wechsler "o.k./Bat" auf Stellung "Bat"; Vorwarnung Akkuspannung < DC 20,4 V: LED rot (Alarm), potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" auf Stellung "Alarm"; Energiespeicher > 85%: LED grün (Bat>85%), potenzialfreier Schließer "Bat>85" geschlossen
Schnittstellen			
Produktbestandteil PC-Schnittstelle	Nein	Ja	Ja
Ausführung der Schnittstelle	ohne	seriell	USB
Sicherheit			
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Nein	Nein	Nein
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse III	Klasse III	Klasse III
Schutzart IP	IP20	IP20	IP20
Norm			
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen			
Eignungsnachweis			
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja
MTBF bei 40 °C	1 085 776 h	966 183 h	904 159 h
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur			
• während Betrieb	-25 ... +60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik			
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss
• am Eingang	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 1 ... 4 mm²/17 ... 11 AWG	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 1 ... 4 mm²/17 ... 11 AWG	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 1 ... 4 mm²/17 ... 11 AWG
• am Ausgang	DC 24 V: 4 Schraubklemmen für 1 ... 4 mm²/17 ... 11 AWG	DC 24 V: 4 Schraubklemmen für 1 ... 4 mm²/17 ... 11 AWG	DC 24 V: 4 Schraubklemmen für 1 ... 4 mm²/17 ... 11 AWG
• für Akku-Modul	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 1 ... 4 mm²/17 ... 11 AWG	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 1 ... 4 mm²/17 ... 11 AWG	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 1 ... 4 mm²/17 ... 11 AWG
• für Steuerstromkreis und Statusmeldung	10 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²/20 ... 13 AWG	10 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²/20 ... 13 AWG	10 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²/20 ... 13 AWG

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1931-2DC21 SITOP DC-USV-Modul DC-USV 24 V/6 A	6EP1931-2DC31 SITOP DC-USV-Modul DC-USV 24 V/6 A	6EP1931-2DC42 SITOP DC-USV-Modul DC-USV 24 V/6 A
Mechanische Daten			
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	50 mm × 125 mm × 125 mm	50 mm × 125 mm × 125 mm	50 mm × 125 mm × 125 mm
einzuhaltender Abstand			
• oben	50 mm	50 mm	50 mm
• unten	50 mm	50 mm	50 mm
• links	0 mm	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	0,4 kg	0,45 kg	0,45 kg
Zubehör			
elektrisches Zubehör	Batteriemodul	Batteriemodul	Batteriemodul
Zusätzliche Informationen			
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1931-2EC21 SITOP DC-USV-Modul DC-USV 24 V/15 A	6EP1931-2EC31 SITOP DC-USV-Modul DC-USV 24 V/15 A	6EP1931-2EC42 SITOP DC-USV-Modul DC-USV 24 V/15 A
Eingang			
Versorgungsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
Eingangsspannung bei DC	22 ... 29 V	22 ... 29 V	22 ... 29 V
einstellbarer Ansprechwert Spannung für Puffer-Zuschaltung voreingestellt	22,5 V	22,5 V	22,5 V
einstellbarer Ansprechwert Spannung für Puffer-Zuschaltung	22 ... 25,5 V; einstellbar in 0,5 V-Schritten	22 ... 25,5 V; einstellbar in 0,5 V-Schritten	22 ... 25,5 V; einstellbar in 0,5 V-Schritten
Eingangsstrom bei Nennwert der Eingangsspannung 24 V Nennwert	15 A; + ca. 1 A bei leerem Akku	15 A; + ca. 1 A bei leerem Akku	15 A; + ca. 1 A bei leerem Akku
Speicher			
Art des Energiespeichers	mit Batterien	mit Batterien	mit Batterien
Ausführung der Netzausfallüberbrückung	Abhängig vom angeschlossenen Akku und Laststrom, siehe Auswahltabelle Batteriemodule und Netzausfallüberbrückungszeiten sowie die zugehörigen wichtigen Hinweise!	Abhängig vom angeschlossenen Akku und Laststrom, siehe Auswahltabelle Batteriemodule und Netzausfallüberbrückungszeiten sowie die zugehörigen wichtigen Hinweise!	Abhängig vom angeschlossenen Akku und Laststrom, siehe Auswahltabelle Batteriemodule und Netzausfallüberbrückungszeiten sowie die zugehörigen wichtigen Hinweise!
Ausgang			
Ausgangsspannung			
• bei normalem Betrieb bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
• bei Pufferbetrieb bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
Formel für Ausgangsspannung	Ue - ca. 0,5 V	Ue - ca. 0,5 V	Ue - ca. 0,5 V
Anlaufverzögerungszeit typisch	1 s	1 s	1 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung typisch	60 ms	60 ms	60 ms
Ausgangsspannung bei Pufferbetrieb bei DC	19 ... 28,5 V	19 ... 28,5 V	19 ... 28,5 V
Ausgangsstrom			
• Nennwert	15 A	15 A	15 A
• bei normalem Betrieb	0 ... 15 A	0 ... 15 A	0 ... 15 A
• bei Pufferbetrieb	0 ... 15 A	0 ... 15 A	0 ... 15 A
Spitzenstrom	15,7 A	15,7 A	15,7 A
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja	Ja	Ja
Ladestrom	0,35 A - 0,7 A	0,35 A - 0,7 A	0,35 A - 0,7 A

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1931-2EC21 SITOP DC-USV-Modul DC-USV 24 V/15 A	6EP1931-2EC31 SITOP DC-USV-Modul DC-USV 24 V/15 A	6EP1931-2EC42 SITOP DC-USV-Modul DC-USV 24 V/15 A
Wirkungsgrad			
Wirkungsgrad [%]			
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	96,2 %	96,2 %	96,2 %
• bei Akkubetrieb typisch	96 %	96 %	96 %
Verlustleistung [W]			
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	14 W	14 W	14 W
• bei Akkubetrieb typisch	15 W	15 W	15 W
abgegebene Wirkleistung typisch	360 W	360 W	360 W
Schutz und Überwachung			
Produktfunktion			
• Verpolschutz gegen Verpolung des Energiespeichers	Ja	Ja	Ja
• Verpolschutz gegen verpolte Eingangsspannung	Ja	Ja	Ja
Ausführung der Anzeige			
• für Normalbetrieb	Normalbetrieb: LED grün (o.k.), potenzialfreier Wechsler "Bat/o.k." auf Stellung "o.k." ("o.k." bedeutet: Spannung des versorgenden Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte Zuschaltschwelle);fehlende Pufferbereitschaft: LED rot (Alarm), potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" auf Stellung "Alarm";Akkutausch erforderlich: LED rot (Alarm) blinkend mit ca. 0,25 Hz, potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" schaltend mit ca. 0,25 Hz;Energiespeicher > 85 %: LED grün (Bat>85%), potenzialfreier Schließer "Bat>85" geschlossen;zulässige Kontaktbelastbarkeit: DC 60 V/1 A oder AC 30 V /1 A	Normalbetrieb: LED grün (o.k.), potenzialfreier Wechsler "Bat/o.k." auf Stellung "o.k." ("o.k." bedeutet: Spannung des versorgenden Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte Zuschaltschwelle);fehlende Pufferbereitschaft: LED rot (Alarm), potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" auf Stellung "Alarm";Akkutausch erforderlich: LED rot (Alarm) blinkend mit ca. 0,25 Hz, potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" schaltend mit ca. 0,25 Hz;Energiespeicher > 85 %: LED grün (Bat>85%), potenzialfreier Schließer "Bat>85" geschlossen;zulässige Kontaktbelastbarkeit: DC 60 V/1 A oder AC 30 V /1 A	Normalbetrieb: LED grün (o.k.), potenzialfreier Wechsler "Bat/o.k." auf Stellung "o.k." ("o.k." bedeutet: Spannung des versorgenden Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte Zuschaltschwelle);fehlende Pufferbereitschaft: LED rot (Alarm), potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" auf Stellung "Alarm";Akkutausch erforderlich: LED rot (Alarm) blinkend mit ca. 0,25 Hz, potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" schaltend mit ca. 0,25 Hz;Energiespeicher > 85 %: LED grün (Bat>85%), potenzialfreier Schließer "Bat>85" geschlossen;zulässige Kontaktbelastbarkeit: DC 60 V/1 A oder AC 30 V /1 A
• für Pufferbetrieb	Pufferbetrieb: LED gelb (Bat), potenzialfreier Wechsler "o.k./Bat" auf Stellung "Bat"; Vorwarnung Akkuspannung < DC 20,4 V: LED rot (Alarm), potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" auf Stellung "Alarm"; Energiespeicher > 85%: LED grün (Bat>85%), potenzialfreier Schließer "Bat>85" geschlossen	Pufferbetrieb: LED gelb (Bat), potenzialfreier Wechsler "o.k./Bat" auf Stellung "Bat"; Vorwarnung Akkuspannung < DC 20,4 V: LED rot (Alarm), potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" auf Stellung "Alarm"; Energiespeicher > 85%: LED grün (Bat>85%), potenzialfreier Schließer "Bat>85" geschlossen	Pufferbetrieb: LED gelb (Bat), potenzialfreier Wechsler "o.k./Bat" auf Stellung "Bat"; Vorwarnung Akkuspannung < DC 20,4 V: LED rot (Alarm), potenzialfreier Wechsler "Alarm/Bat" auf Stellung "Alarm"; Energiespeicher > 85%: LED grün (Bat>85%), potenzialfreier Schließer "Bat>85" geschlossen
Schnittstellen			
Produktbestandteil PC-Schnittstelle	Nein	Ja	Ja
Produktfunktion Kommunikationsfunktion	Nein	Nein	Nein
Ausführung der Schnittstelle	ohne	seriell	USB
Sicherheit			
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Nein	Nein	Nein
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse III	Klasse III	Klasse III
Schutzart IP	IP20	IP20	IP20
Norm			
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen			
Eignungsnachweis			
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1931-2EC21 SITOP DC-USV-Modul DC-USV 24 V/15 A	6EP1931-2EC31 SITOP DC-USV-Modul DC-USV 24 V/15 A	6EP1931-2EC42 SITOP DC-USV-Modul DC-USV 24 V/15 A
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• EAC-Zulassung	Ja	Ja	Ja
MTBF bei 40 °C	791 139 h	725 689 h	690 131 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation			
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft			
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja	Ja	Ja
• Det Norske Veritas (DNV)	Ja	Ja	Ja
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration			
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]			
• gesamt	488,3 kg	490,6 kg	490,6 kg
• während Herstellung	18,6 kg	20,9 kg	20,9 kg
• während Betrieb	469,4 kg	469,4 kg	469,4 kg
• nach End of Life	0,3 kg	0,33 kg	0,33 kg
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur			
• während Betrieb	-25 ... +60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik			
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss
• am Eingang	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 1 ... 4 mm²/17 ... 11 AWG	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 1 ... 4 mm²/17 ... 11 AWG	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 1 ... 4 mm²/17 ... 11 AWG
• am Ausgang	DC 24 V: 4 Schraubklemmen für 1 ... 4 mm²/17 ... 11 AWG	DC 24 V: 4 Schraubklemmen für 1 ... 4 mm²/17 ... 11 AWG	DC 24 V: 4 Schraubklemmen für 1 ... 4 mm²/17 ... 11 AWG
• für Akku-Modul	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 1 ... 4 mm²/17 ... 11 AWG	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 1 ... 4 mm²/17 ... 11 AWG	DC 24 V: 2 Schraubklemmen für 1 ... 4 mm²/17 ... 11 AWG
• für Steuerstromkreis und Statusmeldung	10 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²/20 ... 13 AWG	10 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²/20 ... 13 AWG	10 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²/20 ... 13 AWG
Mechanische Daten			
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	50 mm × 125 mm × 125 mm	50 mm × 125 mm × 125 mm	50 mm × 125 mm × 125 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	50 mm × 225 mm	50 mm × 225 mm	50 mm × 225 mm
einzuhaltender Abstand			
• oben	50 mm	50 mm	50 mm
• unten	50 mm	50 mm	50 mm
• links	0 mm	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein	Nein
• Wandmontage	Nein	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	0,4 kg	0,45 kg	0,45 kg
Zubehör			
elektrisches Zubehör	Batteriemodul	Batteriemodul	Batteriemodul

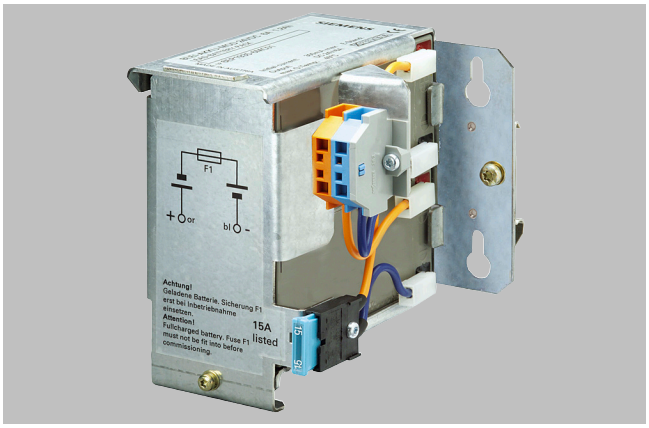
© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1931-2EC21 SITOP DC-USV-Modul DC-USV 24 V/15 A	6EP1931-2EC31 SITOP DC-USV-Modul DC-USV 24 V/15 A	6EP1931-2EC42 SITOP DC-USV-Modul DC-USV 24 V/15 A
Weitere Informationen Internet-Links			
Internet-Link			
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://www.siemens.com/tstcloud	https://www.siemens.com/tstcloud	https://www.siemens.com/tstcloud
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	https://siemens.com/industrial-communication	https://siemens.com/industrial-communication	https://siemens.com/industrial-communication
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	https://siemens.com/cax	https://siemens.com/cax	https://siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen			
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise			
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Übersicht



Wartungsfreie Batteriemodule mit 1,2 Ah bis 12 Ah (Blei-Gel-Akku) für Umgebungstemperaturen von -15 °C bis +40 °C sowie Hochtemperatur- Batteriemodul mit 2,5 Ah (Reinblei-Akku) für Umgebungstemperaturen von –40 °C bis +60 °C. Die Batteriemodule sind komplett vorverdrahtet mit Batteriesicherungshalter und Anschlussklemmen. Für längere Pufferzeiten können die Batteriemodule parallel geschaltet werden. Die Befestigung erfolgt auf Normprofilschiene oder durch direkte Wandmontage.

Auswahl- und Bestelldaten

Batteriemodul 1,2 Ah für DC-USV-Modul 6 A	**6EP1935-6MC01**
Batteriemodul 2,5 Ah für DC-USV-Module 6 A und15 A	**6EP1935-6MD31**
Batteriemodul 3,2 Ah für DC-USV-Module 6 A und 15 A	**6EP1935-6MD11**
Batteriemodul 7 Ah für DC-USV-Module 6 A, 15 A und 40 A (>30 A mind. 2 × 7 Ah erforderlich)	**6EP1935-6ME21**
Batteriemodul 12 Ah für DC-USV-Module 6 A, 15 A und 40 A (>30 A mind. 2 × 12 Ah erforderlich)	**6EP1935-6MF01**

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer	6EP1935-6MC01	6EP1935-6MD31	6EP1935-6MD11	6EP1935-6ME21	6EP1935-6MF01
Produkt-Markenname	SITOP Batteriemodul	SITOP Batteriemodul	SITOP Batteriemodul	SITOP Batteriemodul	SITOP Batteriemodul
Produkt-Bezeichnung	Batteriemodul 1,2 Ah	Batteriemodul 2,5 Ah	Batteriemodul 3,2 Ah	Batteriemodul 7 Ah	Batteriemodul 12 Ah
Elektrische Daten					
Ladeschlussspannung bei DC					
• bei -10 °C empfohlen	29 V	29 V	29 V	29 V	29 V
• bei 0 °C empfohlen	28,4 V	28,6 V	28,4 V	28,4 V	28,4 V
• bei 10 °C empfohlen	27,8 V	28,3 V	27,8 V	27,8 V	27,8 V
• bei 20 °C empfohlen	27,3 V	27,9 V	27,3 V	27,3 V	27,3 V
• bei 30 °C empfohlen	26,8 V	27,5 V	26,8 V	26,8 V	26,8 V
• bei 40 °C empfohlen	26,6 V	27,2 V	26,6 V	26,6 V	26,6 V
• bei 50 °C empfohlen	26,3 V	26,8 V	26,3 V	26,3 V	26,3 V
• bei 60 °C empfohlen		26,4 V			
Ausgang					
Batteriekapazität	1,2 A·h	2,5 A·h	3,2 A·h	7 A·h	12 A·h
Ausgangsstrom bei Pufferbetrieb maximal	3,6 A	15 A	9,6 A	30 A	30 A
Spitzenstrom	7,5 A	15 A	15 A	30 A	30 A
Ladestrom maximal	0,3 A	5 A	0,8 A	1,75 A	3 A
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
Schnittstellen					
Kommunikationsfunktion	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Schutz und Überwachung					
Ausführung des Kurzschlussschutzes	Batteriesicherung 7,5 A/32 V (FKS-Flachsicherung + Halter)	Batteriesicherung 15 A/32 V (FKS-Flachsicherung + Halter)	Batteriesicherung 15 A/32 V (FKS-Flachsicherung + Halter)	Batteriesicherung 20 A/32 V (FKS-Flachsicherung + Halter)	Batteriesicherung 20 A/32 V (FKS-Flachsicherung + Halter)
Ausführung des Überladungsschutzes	Ventilregelung	Ventilregelung	Ventilregelung	Ventilregelung	Ventilregelung
Sicherheit					
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse III	Klasse III	Klasse III	Klasse III	Klasse III
Schutzart IP	IP00	IP00	IP00	IP00	IP00
Normen, Spezifikationen, Zulassungen					
Eignungsnachweis					
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cURus-Recognized (UL 1778, CSA C22.2 No. 107.1), File E219627	Ja; cURus-Recognized (UL 1778, CSA C22.2 No. 107.1), File E219627	Ja; cURus-Recognized (UL 1778, CSA C22.2 No. 107.1), File E219627	Ja; cURus-Recognized (UL 1778, CSA C22.2 No. 107.1), File E219627	Ja; cURus-Recognized (UL 1778, CSA C22.2 No. 107.1), File E219627
• EAC-Zulassung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen					
Eignungsnachweis					
• ATEX	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation					
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft					
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• Det Norske Veritas (DNV)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP1935-6MC01	6EP1935-6MD31	6EP1935-6MD11	6EP1935-6ME21	6EP1935-6MF01
Produkt-Markenname	SITOP Batteriemodul	SITOP Batteriemodul	SITOP Batteriemodul	SITOP Batteriemodul	SITOP Batteriemodul
Produkt-Bezeichnung	Batteriemodul 1,2 Ah	Batteriemodul 2,5 Ah	Batteriemodul 3,2 Ah	Batteriemodul 7 Ah	Batteriemodul 12 Ah
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration					
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]					
• gesamt	6,7 kg	14,9 kg	14,2 kg	25,9 kg	42,3 kg
• während Herstellung	4,1 kg	9,4 kg	7,9 kg	12,8 kg	20,2 kg
• während Betrieb	1,8 kg	3,8 kg	4,9 kg	10,7 kg	18,4 kg
• nach End of Life	0,26 kg	0,59 kg	0,5 kg	0,81 kg	1,28 kg
Umgebungsbedingungen					
Umgebungsbedingung	Bei Lagerung, Montage und Betrieb der Bleiakkumulatoren sind die einschlägigen DIN/VDE-Bestimmungen oder länderspezifischen Vorschriften (z.B. VDE 0510 Teil 2/EN 50272-2) zu beachten. Für ausreichende Be- und Entlüftung des Batteriestandortes ist zu sorgen. Mögliche Zündquellen müssen mindestens 50 cm entfernt sein.	Bei Lagerung, Montage und Betrieb der Bleiakkumulatoren sind die einschlägigen DIN/VDE-Bestimmungen oder länderspezifischen Vorschriften (z.B. VDE 0510 Teil 2/EN 50272-2) zu beachten. Für ausreichende Be- und Entlüftung des Batteriestandortes ist zu sorgen. Mögliche Zündquellen müssen mindestens 50 cm entfernt sein.	Bei Lagerung, Montage und Betrieb der Bleiakkumulatoren sind die einschlägigen DIN/VDE-Bestimmungen oder länderspezifischen Vorschriften (z.B. VDE 0510 Teil 2/EN 50272-2) zu beachten. Für ausreichende Be- und Entlüftung des Batteriestandortes ist zu sorgen. Mögliche Zündquellen müssen mindestens 50 cm entfernt sein.	Bei Lagerung, Montage und Betrieb der Bleiakkumulatoren sind die einschlägigen DIN/VDE-Bestimmungen oder länderspezifischen Vorschriften (z.B. VDE 0510 Teil 2/EN 50272-2) zu beachten. Für ausreichende Be- und Entlüftung des Batteriestandortes ist zu sorgen. Mögliche Zündquellen müssen mindestens 50 cm entfernt sein.	Bei Lagerung, Montage und Betrieb der Bleiakkumulatoren sind die einschlägigen DIN/VDE-Bestimmungen oder länderspezifischen Vorschriften (z.B. VDE 0510 Teil 2/EN 50272-2) zu beachten. Für ausreichende Be- und Entlüftung des Batteriestandortes ist zu sorgen. Mögliche Zündquellen müssen mindestens 50 cm entfernt sein.
Umgebungstemperatur					
• während Betrieb	-15 ... +50 °C	-40 ... +60 °C	-15 ... +50 °C	-15 ... +50 °C	-15 ... +50 °C
• während Transport	-20 ... +50 °C	-40 ... +60 °C	-20 ... +50 °C	-20 ... +50 °C	-20 ... +50 °C
• während Lagerung	-20 ... +50 °C	-40 ... +60 °C	-20 ... +50 °C	-20 ... +50 °C	-20 ... +50 °C
relativer temporärer Kapazitätsverlust bei 20 °C in einem Monat typisch	3 %	3 %	3 %	3 %	3 %
Lebensdauer des Energiespeichers					
• typisch	Absinken auf 80 % der ursprünglichen Kapazität (gemäß EUROBAT)	Absinken auf 80 % der ursprünglichen Kapazität (gemäß EUROBAT)	Absinken auf 80 % der ursprünglichen Kapazität (gemäß EUROBAT)	Absinken auf 80 % der ursprünglichen Kapazität (gemäß EUROBAT)	Absinken auf 80 % der ursprünglichen Kapazität (gemäß EUROBAT)
• bei 20 °C typisch	4 a	10 a	4 a	4 a	4 a
• bei 30 °C typisch	2 a	7 a	2 a	2 a	2 a
• bei 40 °C typisch	1 a	3 a	1 a	1 a	1 a
• bei 50 °C typisch	0,5 a	1,5 a	0,5 a	0,5 a	0,5 a
• bei 60 °C typisch		1 a			
Anmerkung	Neben der Lager- und Betriebstemperatur haben weitere Faktoren wie beispielsweise die Dauer der Lagerung und der Ladezustand während der Lagerung entscheidenden Einfluss auf die mögliche Nutzungsdauer. Akkus sollten daher möglichst kurzzeitig, stets voll geladen und im Bereich 0 bis +20 °C gelagert werden.	Neben der Lager- und Betriebstemperatur haben weitere Faktoren wie beispielsweise die Dauer der Lagerung und der Ladezustand während der Lagerung entscheidenden Einfluss auf die mögliche Nutzungsdauer. Akkus sollten daher möglichst kurzzeitig, stets voll geladen und im Bereich 0 bis +20 °C gelagert werden.	Neben der Lager- und Betriebstemperatur haben weitere Faktoren wie beispielsweise die Dauer der Lagerung und der Ladezustand während der Lagerung entscheidenden Einfluss auf die mögliche Nutzungsdauer. Akkus sollten daher möglichst kurzzeitig, stets voll geladen und im Bereich 0 bis +20 °C gelagert werden.	Neben der Lager- und Betriebstemperatur haben weitere Faktoren wie beispielsweise die Dauer der Lagerung und der Ladezustand während der Lagerung entscheidenden Einfluss auf die mögliche Nutzungsdauer. Akkus sollten daher möglichst kurzzeitig, stets voll geladen und im Bereich 0 bis +20 °C gelagert werden.	Neben der Lager- und Betriebstemperatur haben weitere Faktoren wie beispielsweise die Dauer der Lagerung und der Ladezustand während der Lagerung entscheidenden Einfluss auf die mögliche Nutzungsdauer. Akkus sollten daher möglichst kurzzeitig, stets voll geladen und im Bereich 0 bis +20 °C gelagert werden.

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP1935-6MC01	6EP1935-6MD31	6EP1935-6MD11	6EP1935-6ME21	6EP1935-6MF01
Produkt-Markenname	SITOP Batteriemodul	SITOP Batteriemodul	SITOP Batteriemodul	SITOP Batteriemodul	SITOP Batteriemodul
Produkt-Bezeichnung	Batteriemodul 1,2 Ah	Batteriemodul 2,5 Ah	Batteriemodul 3,2 Ah	Batteriemodul 7 Ah	Batteriemodul 12 Ah
Anschlusstechnik					
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Federzuganschluss	Federzuganschluss	Federzuganschluss	Federzuganschluss	Federzuganschluss
• für Netzteil	je 1 Anschlussklemme 0,08 ... 2,5 mm² für + BAT und - BAT	je 1 Anschlussklemme 0,08 ... 2,5 mm² für + BAT und - BAT	je 1 Anschlussklemme 0,08 ... 2,5 mm² für + BAT und - BAT	je 1 Anschlussklemme 0,08 ... 4 mm² für + BAT und - BAT	je 1 Anschlussklemme 0,08 ... 4 mm² für + BAT und - BAT
Mechanische Daten					
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	96 mm × 106 mm × 108 mm	265 mm × 151 mm × 91 mm	190 mm × 151 mm × 82 mm	186 mm × 168 mm × 121 mm	253 mm × 168 mm × 121 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	116 mm × 126 mm	285 mm × 171 mm	210 mm × 171 mm	206 mm × 188 mm	273 mm × 188 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35×7,5/15 aufschnappbar oder Schlüssellochbefestigung zum Einhängen in M4-Schrauben	auf Normprofilschiene EN 60715 35×15 aufschnappbar oder Schlüssellochbefestigung zum Einhängen in M4-Schrauben	auf Normprofilschiene EN 60715 35×7,5/15 aufschnappbar oder Schlüssellochbefestigung zum Einhängen in M4-Schrauben	auf ebener Fläche anschraubbar (Schlüssellochbefestigung zum Einhängen in M4-Schrauben)	auf ebener Fläche anschraubbar (Schlüssellochbefestigung zum Einhängen in M4-Schrauben)
• Hutschienenmontage	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
• Wandmontage	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	1,8 kg	3,8 kg	3,2 kg	6 kg	9 kg
Anzahl der Zellen	12	12	12	12	12
Zubehör					
Produktbestandteil im Lieferumfang enthalten	Beipack mit FKS-Sicherung 7,5 A	Beipack mit FKS-Sicherung 15 A	Beipack mit FKS-Sicherung 15 A	Beipack mit FKS-Sicherung 20 A und 30 A	Beipack mit FKS-Sicherung 20 A und 30 A
Weitere Informationen Internet-Links					
Internet-Link					
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://www.siemens.com/tstcloud	https://www.siemens.com/tstcloud	https://www.siemens.com/tstcloud	https://www.siemens.com/tstcloud	https://www.siemens.com/tstcloud
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen					
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP1935-6MC01	6EP1935-6MD31	6EP1935-6MD11	6EP1935-6ME21	6EP1935-6MF01
Produkt-Markenname	SITOP Batteriemodul	SITOP Batteriemodul	SITOP Batteriemodul	SITOP Batteriemodul	SITOP Batteriemodul
Produkt-Bezeichnung	Batteriemodul 1,2 Ah	Batteriemodul 2,5 Ah	Batteriemodul 3,2 Ah	Batteriemodul 7 Ah	Batteriemodul 12 Ah
Securityhinweise					
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter htt-	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter htt-	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter htt-	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter htt-	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter htt-

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP1935-6MC01	6EP1935-6MD31	6EP1935-6MD11	6EP1935-6ME21	6EP1935-6MF01
Produkt-Markenname	SITOP Batteriemodul	SITOP Batteriemodul	SITOP Batteriemodul	SITOP Batteriemodul	SITOP Batteriemodul
Produkt-Bezeichnung	Batteriemodul 1,2 Ah	Batteriemodul 2,5 Ah	Batteriemodul 3,2 Ah	Batteriemodul 7 Ah	Batteriemodul 12 Ah
	ps://www.siemens.com/cert. (V4.7)	ps://www.siemens.com/cert. (V4.7)	ps://www.siemens.com/cert. (V4.7)	ps://www.siemens.com/cert. (V4.7)	ps://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Add-on Module

9/2	Einführung
9/3	Redundanzmodul
9/11	Selektivitätsmodul
9/30	Puffermodul
9/34	Einschaltstrombegrenzer
9/38	Überspannungsschutzgeräte

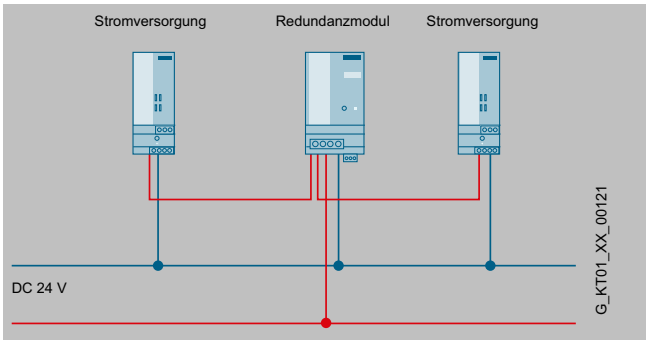
© Siemens AG 2024

Übersicht

Ergänzungsmodule zur Erhöhung der Systemverfügbarkeit

Ein Netzgerät allein kann keine störungsfreie 24-V-Stromversorgung garantieren. Netzausfälle, extreme Netzspannungsschwankungen oder ein defekter Verbraucher können den Anlagenbetrieb lahmlegen und erhebliche Kosten verursachen. Die Ergänzungsmodule bieten umfangreichen Schutz vor Störungen auf der Primär- und Sekundärseite – bis hin zum kompletten Rundumschutz.

Redundanzmodule – für doppelte Verfügbarkeit



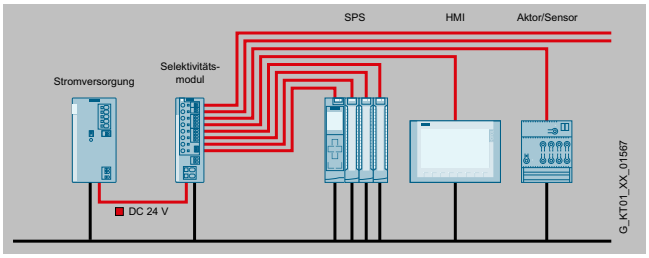
SITOP Redundanzmodule

Das Redundanzmodul entkoppelt zwei typgleiche Stromversorgungen, so dass beim Ausfall einer Stromversorgung die Versorgung der Verbraucher über die zweite Stromversorgung weiterhin gewährleistet ist (1 + 1 Redundanz).

Über die Redundanzmodule können typgleiche Stromversorgungen auch zur Leistungserhöhung parallel geschaltet werden und man erhält zugleich Redundanz (N + 1 Redundanz).

Mit dem Redundanzmodul NEC class2 lässt sich eine redundante 24-V-Versorgung mit Begrenzung der Ausgangsleistung auf 100 VA realisieren.

Selektivitätsmodule – zur Absicherung von 24 V- und 48-V-Abzweigen

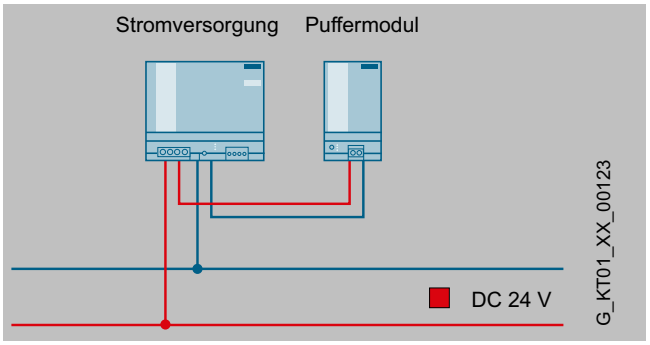


SITOP Selektivitätsmodule

Übersicht (Fortsetzung)

Das Selektivitätsmodul dient in Verbindung mit 24-V- und 48-V-Stromversorgungen zur Aufteilung des Laststroms auf mehrere Stromzweige und zur Überwachung der einzelnen Teilströme. Durch Überlast oder Kurzschluss verursachte Fehler in einzelnen Zweigen werden erkannt und selektiv abgeschaltet, sodass weitere Laststrompfade von der Störung unbeeinflusst bleiben. Dadurch wird eine schnelle Fehlerdiagnose erreicht, Stillstandszeiten werden minimiert.

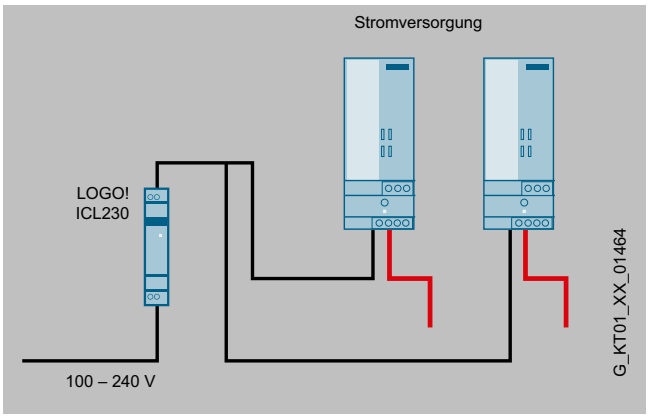
Puffermodul – Überbrückung bis in den Sekundenbereich



SITOP Puffermodule

Netzausfälle dauern meist nur Sekundenbruchteile, können in sensiblen Produktionsbereichen aber zeit- und kostenintensive Schäden anrichten. In Kombination mit den 24-V-Netzgeräten von SITOP überbrückt das Puffermodul mit seinen Elektrolytkondensatoren solche kurzen Spannungseinbrüche und sorgt zuverlässig für einen unterbrechungsfreien Betrieb.

Einschaltstrombegrenzer – zur Absicherung der nachgeschalteten Stromversorgungen vor zu hohen Einschaltströmen



Die SITOP Einschaltstrombegrenzer dienen zur sicheren Reduzierung von Einschaltströmen, wie sie z. B. durch Transformatoren bzw. bei getakteten Netzteilen durch die eingangsseitige Gleichrichterschaltung mit Kondensatorladung verursacht werden.

Sie können aber auch als der Stromversorgung nachgeschaltetes Gerät zur Sicherung von Relaisausgängen dienen, um die Funktionsfähigkeit dieser Relaismodule zu gewährleisten, wenn an diese Verbraucher mit hohen Einschaltströmen angeschlossenen sind.

© Siemens AG 2024

Übersicht

Die SITOP Redundanzmodule sind die optimale Ergänzung für alle Stromversorgungen, um einen zusätzlichen Schutz vor einem Ausfall der Steuerspannung zu gewährleisten. Das Redundanzmodul entkoppelt die einspeisenden Netzgeräte und beim Ausfall eines Gerätes übernimmt automatisch das andere die DC-Versorgung. Bei den Redundanzmodulen SITOP RED1200 wird die fehlende Signalfunktion beim Einsatz von Stromversorgungen mit Diagnosesignal kompensiert. Im Fehlerfall bleibt das Signal des defekten Netzteils aus, auch so erfolgt die Fehlermeldung. Die robusten Add-on-Module RED1200 entkoppeln Netzgeräte mit Ausgangsspannungen von 10 bis 58 V.

Nutzen

- Hohe Sicherheit der Steuerspannung durch redundanten Aufbau
- Zuverlässige Versorgung auch bei Ausfall einer Stromversorgung
- Kompakte Redundanzmodule für Netzgeräte bis zu 40 A
- Redundanzmodul 24 V/NEC class2 mit Begrenzung auf 100 VA
- SITOP PSE202U 24 V: Diagnosemeldung über LED und Meldekontakte mit einstellbarer Schaltschwelle
- SITOP RED1200 12 V, 24 V, 48 V: kompakt und hohe Spannungsfestigkeit

Aufbau

Für den redundanten Aufbau entkoppelt das Redundanzmodul über Dioden zwei typgleiche Stromversorgungen SITOP im Parallelbetrieb voneinander. Je nach Ausgangsstrom der Stromversorgungen sind 1 bis 2 Redundanzmodule erforderlich.

Funktion

Überwachung durch Redundanzmodule SITOP PSE202U

Das Redundanzmodul PSE202U überwacht kontinuierlich die Ausgangsspannung der angeschlossenen Netzgeräte, wobei die Schaltschwelle von 20 bis 25 V am Gerät einstellbar ist. Wenn die Ausgangsspannung eines der beiden Netzgeräte auf den eingestellten Wert oder darunter absinkt, wird dies über LED am Gerät sowie über Wechselkontakt signalisiert.

Die Signal-Auswertung der PSE202U ist auch in unserer Bibliothek für SIMATIC PCS 7 abgebildet. Download:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109476154

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP RED1200 Redundanzmodul Eingang/Ausgang: DC 12 V, 24 V, 48 V/20 A geeignet zur Entkopplung zweier SITOP Stromversorgungen mit maximal je 10 A Ausgangsstrom	**6EP4346-7RB00-0AX0**
SITOP RED1200 Redundanzmodul Eingang/Ausgang: DC 12 V, 24 V, 48 V/40 A geeignet zur Entkopplung zweier SITOP Stromversorgungen mit maximal je 20 A Ausgangsstrom	**6EP4347-7RB00-0AX0**
SITOP RED1200 Ex Redundanzmodul Eingang/Ausgang: DC 24 V, 48 V/40 A geeignet zur Entkopplung zweier SITOP Stromversorgungen mit maximal je 20 A Ausgangsstrom	**6EP4347-7RC00-0AX0**
SITOP RED1200 Redundanzmodul Eingang/Ausgang: DC 24 V, 48 V/80 A geeignet zur Entkopplung zweier SITOP Stromversorgungen mit maximal je 40 A Ausgangsstrom	**6EP4348-7RB00-0AX0**
SITOP PSE202U Redundanzmodul Eingang/Ausgang: DC 24 V/40 A geeignet zur Entkopplung zweier SITOP Stromversorgungen mit maximal je 20 A Ausgangsstrom	**6EP1961-3BA21**
SITOP PSE202U Redundanzmodul Eingang/Ausgang: DC 24 V/NEC class 2 geeignet zur Entkopplung zweier SITOP Stromversorgungen Ausgangsleistung begrenzt < 100 VA	**6EP1962-2BA00**
SITOP PSE202U Redundanzmodul Eingang/Ausgang: DC 24 V/10 A geeignet zur Entkopplung zweier SITOP Stromversorgungen mit maximal je 5 A Ausgangsstrom	**6EP1964-2BA00**

Zubehör

Gerätekennzeichnungsschilder Für SITOP RED1200:	**3RT2900-1SB20**
Kennzeichnungsschilder SIMATIC ET 200SP 160 Referenzkennzeichnungs-Schilder, 10 Matten (160 Schilder)	**6ES7193-6LF30-0AW0**

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer Produkt-Markenname	6EP4346-7RB00-0AX0 RED1200 2x10A	6EP4347-7RB00-0AX0 RED1200 2x20A	6EP4347-7RC00-0AX0 RED1200 2x20A EX	6EP4348-7RB00-0AX0 RED1200 2x40A
Eingang				
Form des Stromnetzwerks	Gleichspannung	Gleichspannung	Gleichspannung	Gleichspannung
Versorgungsspannung bei DC	12 ... 48 V	12 ... 48 V	12 ... 48 V	12 ... 48 V
Eingangsspannung bei DC	10 ... 58 V	10 ... 58 V	10 ... 58 V	10 ... 58 V
Ausgang				
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte Gleichspannung	geregelte Gleichspannung	geregelte Gleichspannung	geregelte Gleichspannung
Anzahl der Ausgänge	1	1	1	1
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V	24 V
Formel für Ausgangsspannung	Ue - ca. 0,6 V	Ue - ca. 0,6 V	Ue - ca. 0,6 V	Ue - ca. 0,6 V
Ausgangsspannung				
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V	24 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Nein	Nein	Nein	Nein
Ausgangsstrom				
• Nennwert	20 A	40 A	40 A	80 A
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Nein	Nein	Nein	Nein
Wirkungsgrad				
Wirkungsgrad [%]	97,5 %	97,5 %	97,5 %	97,5 %
Verlustleistung [W]				
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	12 W	25 W	25 W	46 W
• bei Leerlauf maximal	0,1 W	0,1 W	0,1 W	0,1 W
Sicherheit				
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Nein	Nein	Nein	Nein
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse III	Klasse III	Klasse III	Klasse III
Schutzart IP	IP20	IP20	IP20	IP20
EMV				
Norm				
• für Störaussendung	EN 61000-6-3	EN 61000-6-3	EN 61000-6-3	EN 61000-6-3
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen				
Eignungsnachweis				
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• CSA-Zulassung	Ja; CSA C22.2 No. 62368-1	Ja; CSA C22.2 No. 62368-1	Ja; CSA C22.2 No. 62368-1	Ja; CSA C22.2 No. 62368-1
• UKCA-Kennzeichnung			Ja	
• NEC Class 2	Nein	Nein	Nein	Nein
Art der Zertifizierung				
• CB-Zertifikat			Ja	
MTBF bei 40 °C	8 100 000 h	6 100 000 h	6 100 000 h	4 900 000 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen				
Eignungsnachweis				
• IECEx	Nein	Nein	Ja; IECEx Ex ec IIC T4 Gc	Nein
• ATEX	Nein	Nein	Ja; ATEX (EX) II 3G Ex ec IIC T4 Gc	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein	Nein	Ja	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein	Ja	Nein
• FM-Zulassung	Nein	Nein	Nein	Nein

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname	6EP4346-7RB00-0AX0 RED1200 2x10A	6EP4347-7RB00-0AX0 RED1200 2x20A	6EP4347-7RC00-0AX0 RED1200 2x20A EX	6EP4348-7RB00-0AX0 RED1200 2x40A
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation				
Schiffbau-Zulassung	Nein	Nein	Nein	Nein
Schiffklassifikationsgesellschaft				
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Nein	Nein	Nein	Nein
• Bureau Veritas (BV)	Nein	Nein	Nein	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Nein	Nein	Nein; in Vorbereitung	Nein
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration				
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]				
• gesamt	396,8 kg	805,5 kg	805,5 kg	1 485,3 kg
• während Herstellung	51,1 kg	51,1 kg	46,4 kg	46,4 kg
• während Betrieb	1 051,5 kg	1 051,5 kg	281,6 kg	281,6 kg
• nach End of Life	0,81 kg	0,81 kg	0,74 kg	0,74 kg
Umgebungsbedingungen				
Umgebungstemperatur				
• während Betrieb	-40 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-40 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-40 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-40 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik				
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Push-In-Klemmen	Push-In-Klemmen	Push-In-Klemmen	Push-In-Klemmen
• am Eingang	In1, In2: je 0,2 ... 10 mm²	In1, In2: je 0,75 ... 16 mm²	In1, In2: je 0,75 ... 16 mm²	In1, In2: je 0,75 ... 16 mm²
• am Ausgang	Out1: 0,2 ... 10 mm²	Out1: 0,75 ... 16 mm²	Out1: 0,75 ... 16 mm²	Out1, Out2: 0,75 ... 16 mm²
Mechanische Daten				
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	35 mm × 125 mm	45 mm × 125 mm	45 mm × 125 mm	45 mm × 125 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	35 mm	45 mm	45 mm	45 mm
einzuhaltender Abstand				
• oben	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
• unten	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
• links	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein	Nein	Nein
• Wandmontage	Nein	Nein	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	0,47 kg	0,51 kg	0,51 kg	1,01 kg
Weitere Informationen Internet-Links				
Internet-Link				
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname	6EP4346-7RB00-0AX0 RED1200 2x10A	6EP4347-7RB00-0AX0 RED1200 2x20A	6EP4347-7RC00-0AX0 RED1200 2x20A EX	6EP4348-7RB00-0AX0 RED1200 2x40A
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen				
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise				
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cyberse-	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cyberse-	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cyberse-	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cyberse-

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname	6EP4346-7RB00-0AX0 RED1200 2x10A	6EP4347-7RB00-0AX0 RED1200 2x20A	6EP4347-7RC00-0AX0 RED1200 2x20A EX	6EP4348-7RB00-0AX0 RED1200 2x40A
	curity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	curity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	curity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	curity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

Artikelnummer Produkt-Markenname	6EP1962-2BA00 SITOP PSE202U	6EP1964-2BA00 SITOP PSE202U	6EP1961-3BA21 SITOP PSE202U
Eingang			
Form des Stromnetzwerks	Gleichspannung	Gleichspannung	Gleichspannung
Versorgungsspannung bei DC	24 ... 24 V	24 ... 24 V	24 ... 24 V
Eingangsspannung bei DC	19 ... 29 V	19 ... 29 V	24 ... 28,8 V
Ausgang			
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
Formel für Ausgangsspannung	Ue - ca. 0,5 V	Ue - ca. 0,5 V	Ue - ca. 0,5 V
Ausgangsspannung			
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
Ausgangsspannung ist einstellbar	Nein	Nein	Nein
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für "beide Eingangsspannungen > Schaltschwelle"; LED rot für "mindestens eine Eingangsspannung < Schaltschwelle" oder "Ausgang abgeschaltet"	LED grün für "beide Eingangsspannungen > Schaltschwelle"; LED rot für "mindestens eine Eingangsspannung < Schaltschwelle"	LED grün für "beide Eingangsspannungen > Schaltschwelle"; LED rot für "mindestens eine Eingangsspannung < Schaltschwelle"
Art des Signals am Ausgang	potenzialfreier Relaiskontakt (Kontaktbelastbarkeit 6 A/AC 42 V, DC 30 V, jedoch 100 VA max.): Kontakt geschlossen, falls eine oder beide Eingangsspannungen < Schaltschwelle oder Ausgang abgeschaltet ist. Einstellbereich der Schaltschwelle 20 V ±0,5 V ... 25 V ±0,5 V	potenzialfreier Relaiskontakt (Kontaktbelastbarkeit 6 A/AC 42 V, DC 30 V): Kontakt geschlossen, falls beide Eingangsspannungen > Schaltschwelle, Einstellbereich der Schaltschwelle 20 V ±0,5 V ... 25 V ±0,5 V	potenzialfreier Relaiskontakt (Wechsler, Kontaktbelastbarkeit 8 A/AC 240 V, DC 24 V): Meldung O. K. falls beide Eingangsspannungen > Schaltschwelle, Einstellbereich der Schaltschwelle 20 ... 25 V
Ausgangsstrom			
• Nennwert	3,8 A	10 A	40 A
• Bemessungsbereich	3,5 A; 4,3 A bei 19 V, 2,8 A bei 28,5 V; maximaler Summenstrom im Fehlerfall gemäß NEC class 2 Begrenzung 8 A	10 A; maximaler Summenstrom 10 A	40 A; maximaler Summenstrom 40 A; +60 ... +70 °C: Derating 3%/K
Wirkungsgrad			
Wirkungsgrad [%]	94,8 %	97,1 %	96,6 %
Verlustleistung [W]			
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	5 W	3,6 W	34 W
• bei Leerlauf maximal	2 W	1 W	1,5 W
Sicherheit			
Potenzialtrennung	ja, SELV gemäß EN 60950-1 (Relaiskontakt)	ja, SELV gemäß EN 60950-1 (Relaiskontakt)	ja, SELV gemäß EN 60950-1 (Relaiskontakt)
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse III	Klasse III	Klasse III
Schutzart IP	IP20	IP20	IP20
EMV			
Norm			
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen			
Eignungsnachweis			
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname	6EP1962-2BA00 SITOP PSE202U	6EP1964-2BA00 SITOP PSE202U	6EP1961-3BA21 SITOP PSE202U
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; UL-Recognized (UL 60950-1, NEC class 2), File E151273	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; UL-Recognized (UL 60950-1, NEC class 2), File E151273	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• EAC-Zulassung	Ja	Ja	Ja
• NEC Class 2	Ja; gemäß UL1310, File E151273	Nein	Nein
Art der Zertifizierung			
• CB-Zertifikat	Nein	Nein	Nein
MTBF bei 40 °C	678 210 h	3 273 000 h	6 471 654 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen			
Eignungsnachweis			
• IECEx	Nein	Nein	Nein
• ATEX	Nein	Nein	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein	Nein	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein	Nein
• FM-Zulassung	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation			
Schiffbau-Zulassung	Nein	Nein	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft			
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Nein	Nein	Ja
• Bureau Veritas (BV)	Nein	Nein	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Nein	Nein	Ja
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein	Nein	Nein
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur			
• während Betrieb	-20 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-20 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik			
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss
• am Eingang	Eingang, Ausgang und Ground: abnehmbare Schraubklemme, je 1 x 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig	Eingang, Ausgang und Ground: abnehmbare Schraubklemme, je 1 x 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig	Eingang, Ausgang und Ground: je 1 Schraubklemme für 0,33 ... 10 mm² ein-/feindrähtig
• für Hilfskontakte	Relaiskontakt: 2 Schraubklemmen für 0,5 bis 2,5 mm² ein-/feindrähtig	Relaiskontakt: 2 Schraubklemmen für 0,5 bis 2,5 mm² ein-/feindrähtig	Relaiskontakt: 3 Schraubklemmen für 0,5 bis 2,5 mm² ein-/feindrähtig
Mechanische Daten			
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	30 mm × 100 mm	30 mm × 100 mm	70 mm × 120 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	30 mm	30 mm	70 mm
einzuhaltender Abstand			
• oben	50 mm	50 mm	50 mm
• unten	50 mm	50 mm	50 mm
• links	0 mm	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname	6EP1962-2BA00 SITOP PSE202U	6EP1964-2BA00 SITOP PSE202U	6EP1961-3BA21 SITOP PSE202U
• Hutschienenmontage	Ja	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein	Nein
• Wandmontage	Nein	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	0,125 kg	0,125 kg	0,5 kg
Zubehör			
elektrisches Zubehör	Abnehmbare Federzugklemme 6EP1971-5BA00	Abnehmbare Federzugklemme 6EP1971-5BA00	
Weitere Informationen Internet-Links			
Internet-Link			
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen			
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise			
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates in-	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates in-

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname	6EP1962-2BA00 SITOP PSE202U	6EP1964-2BA00 SITOP PSE202U	6EP1961-3BA21 SITOP PSE202U
	formiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	formiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Übersicht

SITOP Selektivitätsmodule

Selektivität und schnelle Fehlerortung in 24-V- und 48-V-Abzweigen

Die Selektivitätsmodule SITOP PSE200U und SITOP SEL1200/SEL1400 sind die optimale Ergänzung für alle 24-V-Stromversorgungen, um den Laststrom auf mehrere Stromzweige aufzuteilen und zu überwachen. Die SITOP SEL1200 ist auch für 48-V-Applikationen verfügbar. Überlast und Kurzschluss in einem oder mehreren Abzweigen werden zuverlässig erkannt und signalisiert.

Kurzfristige Stromspitzen, z. B. durch hohen Einschaltstrom, lässt die Elektronik zu, Abzweige mit längerer Überlast schaltet sie stromlos. Dies wird selbst auf hochohmigen Leitungen und bei "schleichenden" Kurzschlüssen sichergestellt. Hier kommen Leitungsschutzschalter nicht oder zu spät zum Auslösen, auch wenn das Netzgerät den erforderlichen Auslösestrom liefern könnte. Die intakten Abzweige versorgt das SITOP-Ergänzungsmodul absolut unterbrechungs- und rückwirkungsfrei weiter mit 24 V bzw. 48 V und vermeidet dadurch gegebenenfalls einen Totalausfall der Anlage.

Nutzen

- Sicheres Erkennen von Überlast oder Kurzschluss im 24-V- und 48-V-Kreis
- Sicheres Auslösen, unabhängig vom Leitungswiderstand
- Schaltende Charakteristik für Standard-Absicherung und hohe Einschaltströme (SEL1200)
- Strombegrenzende Charakteristik für erhöhte Anforderungen an die Absicherung (SEL1400, PSE200U)
- Alternativ 4 oder 8 Verbraucherabzweige pro Modul mit individuell einstellbarem Ansprechschwellwert
  - 4 Ausgänge 24 V, einstellbar, 0,5 – 3 A oder 3 – 10 A (PSE200U)
  - 4 Ausgänge 24 V, einstellbar, 2 – 10 A (SEL1200, SEL1400)
  - 8 Ausgänge 24 V, einstellbar, 1 – 5 A oder 2 – 10 A (SEL1200, SEL1400)
  - 4 Ausgänge 48 V, einstellbar, 1 - 10 A (SEL1200 48 V)
- Summenmeldekontakt bzw. Einzelkanaldiagnose für Spannung, Strom, eingestellter Schwellwert, ggf. Abschaltgrund (SEL1200, SEL1400)
- Summenmeldekontakt oder Einzelkanalmeldung für Ausgangszustand (PSE200U)
- Spannungs-Messpunkte für Ausgangsströme (1 V = 1 A), kein Auftrennen der Stromkreise erforderlich (PSE200U)
- Varianten mit Leistungsbegrenzung der Ausgänge auf 100 VA nach NEC Class 2 (PSE200U)
- Ex-Varianten für den Einsatz in explosionsgefährdeten Umgebungen (SEL1200,SEL1400)
- Auswertung über kostenlose SIMATIC S7-Funktionsbausteine (S7-1500/1200/400/300) und Bildbausteine für SIMATIC Comfort Panels für SITOP SEL1200 und SITOP SEL1400
- Auswertung über kostenlose SIMATIC S7-Funktionsbausteine (S7-1500/1200/400/300) bzw. SIMOTION-Funktionsbausteine für SITOP PSE200U-Module mit Einzelkanalmeldung
- Einfache Projektierung durch individuelle Einstellung des Maximalstroms über Potentiometer für jeden Ausgang
- 3-farbige LEDs zur schnellen Fehlerortung vor Ort
- Fern-Reset von zentraler Stelle möglich
- Einfache Inbetriebnahme durch manuelles Zu-/Abschalten von Ausgängen
- Sequenzielles Zuschalten der Abzweige zur Reduzierung des Summen-Einschaltstroms
- Plombierbare transparente Abdeckung der Strom- und Zeiteinstellung zum Schutz vor ungewollten Veränderungen
- Bibliothek für Visualisierung in SIMATIC PCS 7

Aufbau

Die Selektivitätsmodule sind speziell auf das Verhalten von Schaltnetzgeräten und den zu versorgenden 24-V-Gleichstromabzweigen abgestimmt. Die individuelle Einstellung des Ansprechschwellwertes ermöglicht die optimale Anpassung an den jeweiligen Abzweig.

© Siemens AG 2024

Funktion

Überwachung

Von den Selektivitätsmodulen wird der Strom je Ausgang überwacht und bei Überschreiten des eingestellten Ansprechschwellwertes der Ausgang nach einer festgelegten Strom-Zeit-Charakteristik abgeschaltet. Alle anderen Abzweige werden unterbrechungsfrei weiter versorgt. Bei den Selektivitätsmodulen mit strombegrenzender Kennlinie (PSE200U, SEL1400) wird zusätzlich die versorgende 24-V-Eingangsspannung kontinuierlich überwacht. Sobald diese einzubrechen droht, wird der Pfad mit einem höheren Strom als dem eingestellten Ansprechschwellwert sofort stromlos geschaltet.

Signalisierung SITOP PSE200U

Die Signalisierung des fehlerhaften Abzweiges erfolgt über LEDs am Gerät sowie über Summenmeldekontakt oder Einzelkanalmeldung. Die Selektivitätsmodule mit Einzelkanalmeldung geben den Status (zugeschaltet, wegen Überlast abgeschaltet) der einzelnen Ausgänge zyklisch über einen seriellen Code aus, der von einem digitalen SPS-Eingang eingelesen werden kann.

Zur Auswertung stehen kostenfreie Funktionsbausteine für SIMATIC S7-300/400/1200/1500 für STEP 7 und TIA Portal sowie SIMOTION CPUs mit SIMOTION SCOUT zur Verfügung. Damit ist die einfache Integration in die S7-Diagnose und übergeordnete Leit- oder Bedien- und Beobachtungssysteme möglich. Als Anwendungsbeispiel finden Sie auch die Einbindung in Logikmodule LOGO!.

Weitere Informationen sowie die Funktionsbausteine zum Download finden Sie unter.

SIMATIC S7:
http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/61450284

SIMOTION:
http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/82555461

LOGO!:
http://www.siemens.de/logo-anwendungsbeispiele

Die einfache Visualisierung im Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7 ermöglicht die SITOP-Bibliothek, die Funktionsbausteine und Faceplates für Einzelkanal- und Summenmeldung beinhaltet: http://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109476154

Signalisierung SITOP SEL1200 und SEL1400

Die Signalisierung des fehlerhaften Abzweiges erfolgt über LEDs am Gerät sowie über Summenmeldekontakt oder Diagnoseschnittstelle. Bei der Schalterstellung "Diagnoseschnittstelle" werden die Geräteparameter und der Status der einzelnen Ausgänge zyklisch über einen seriellen Code (Manchester-Code) ausgegeben, der von einem digitalen SPS-Eingang eingelesen werden kann.

Zur Auswertung stehen kostenfreie Funktionsbausteine für SIMATIC S7-300/400/1200/1500 und Bildbausteine für SIMATIC Comfort Panels zur Verfügung.

Ausgewertet werden der Ausgangsstrom von jedem der 4 bzw. 8 Ausgänge, eingestellter Stromschwellwert, Grund der automatischen Abschaltung sowie Typ, Herstellungsdatum und Artikelnummer des Selektivitätsmoduls.

Weitere Informationen sowie die Funktionsbausteine zum Download finden Sie unter:

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109763709

Zu- und Abschaltung der Ausgänge

Zur Reduzierung des Einschaltspitzenstroms und Entlastung der Stromversorgung kann beim Gerätehochlauf das Zuschalten der einzelnen Ausgänge sequentiell in einer vorgegebenen Verzögerungszeit oder lastabhängig erfolgen.

Jeder Ausgang kann am Gerät manuell ab- sowie zugeschaltet werden (z.B. für Inbetriebnahme oder Service). Zudem können abgeschaltete Ausgänge über Fern-Reset (24-V-Eingang) zugeschaltet werden. Voraussetzung ist, dass keine manuelle Abschaltung am Gerät erfolgte.

Funktion (Fortsetzung)

Abschaltcharakteristik

Die Selektivitätsmodule SITOP PSE200U, SITOP select und SITOP SEL1400 verfügen über eine begrenzende Charakteristik, das Selektivitätsmodul SITOP SEL1200 über eine schaltende. Für alle Verbraucherkomponenten, die der SPS-Norm entsprechen, ist die SITOP SEL1200 hinreichend. Bei diesem Modul kann die Spannung kurzzeitig unter 20 V sinken. Die SITOP SEL1400 verhindert einen Spannungsabfall der Verbraucher unter 20 V und schützt damit auch die Komponenten, die nicht der SPS-Norm entsprechen.

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP SEL1200 Selektivitätsmodul 4-kanalig, schaltend Eingang: DC 24 V Ausgang: DC 24 V/10 A je Ausgang Ansprechschwellwert einstellbar 2 ... 10 A	**6EP4437-7FB00-3CX0**
SITOP SEL1200 Selektivitätsmodul 8-kanalig, schaltend Eingang: DC 24 V Ausgang: DC 24 V/5 A je Ausgang Ansprechschwellwert einstellbar 1 ... 5 A	**6EP4437-7FB00-3DX0**
SITOP SEL1200 Selektivitätsmodul 8-kanalig, schaltend Eingang: DC 24 V Ausgang: DC 24 V/10 A je Ausgang Ansprechschwellwert einstellbar 2 ... 10 A	**6EP4438-7FB00-3DX0**
SITOP SEL1200 Selektivitätsmodul 4-kanalig, schaltend Eingang: DC 48 V Ausgang: DC 48 V/10 A je Ausgang Ansprechschwellwert einstellbar 1 ... 10 A	**6EP4448-7FB00-3CX0**
SITOP SEL1200 Ex Selektivitätsmodul 8-kanalig, schaltend Eingang: DC 24 V Ausgang: DC 24 V/10 A je Ausgang Ansprechschwellwert einstellbar 2 ... 10 A	**6EP4438-7FC00-3DX0**
SITOP SEL1400 Selektivitätsmodul 4-kanalig, begrenzend Eingang: DC 24 V Ausgang: DC 24 V/10 A je Ausgang Ansprechschwellwert einstellbar 2 ... 10 A	**6EP4437-7EB00-3CX0**
SITOP SEL1400 Selektivitätsmodul 8-kanalig, begrenzend Eingang: DC 24 V Ausgang: DC 24 V/5 A je Ausgang Ansprechschwellwert einstellbar 1 ... 5 A	**6EP4437-7EB00-3DX0**

© Siemens AG 2024

Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

SITOP SEL1400 Selektivitätsmodul 8-kanalig, begrenzend Eingang: DC 24 V Ausgang: DC 24 V/10 A je Ausgang Ansprechschwellwert einstellbar 2 ... 10 A	**6EP4438-7EB00-3DX0**
SITOP SEL1400 Ex Selektivitätsmodul 8-kanalig, begrenzend Eingang: DC 24 V Ausgang: DC 24 V/10 A je Ausgang Ansprechschwellwert einstellbar 2 ... 10 A	**6EP4438-7EC00-3DX0**
SITOP PSE200U 3 A Selektivitätsmodul 4-kanalig Eingang: DC 24 V Ausgang: DC 24 V/3 A je Ausgang Ansprechschwellwert einstellbar 0,5 ... 3 A	
• Mit Summenmeldesignal	**6EP1961-2BA11**
• Mit Einzelkanalmeldung	**6EP1961-2BA31**
SITOP PSE200U 3 A NEC Class 2 Selektivitätsmodul 4-kanalig Eingang: DC 24 V Ausgang: DC 24 V/3 A je Ausgang Ansprechschwellwert einstellbar 0,5 ... 3 A	
• Mit Summenmeldesignal	**6EP1961-2BA51**
• Mit Einzelkanalmeldung	**6EP1961-2BA61**
SITOP PSE200U 10 A Selektivitätsmodul 4-kanalig Eingang: DC 24 V Ausgang: DC 24 V/10 A je Ausgang Ansprechschwellwert einstellbar 3 ... 10 A	
• Mit Summenmeldesignal	**6EP1961-2BA21**
• Mit Einzelkanalmeldung	**6EP1961-2BA41**
SITOP select Selektivitätsmodul 4-kanalig Eingang: DC 24 V Ausgang: DC 24 V/10 A je Ausgang Ansprechschwellwert einstellbar 2 ... 10 A	**6EP1961-2BA00**

Zubehör

Gerätekennzeichnungsschilder Für SITOP SEL1200/1400:	**3RT2900-1SB20**
Kennzeichnungsschilder SIMATIC ET 200SP 160 Referenzkennzeichnungs-Schilder, 10 Matten (160 Schilder)	**6ES7193-6LF30-0AW0**

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer	6EP4437-7FB00-3C-X0	6EP4437-7FB00-3D-X0	6EP4438-7FB00-3D-X0	6EP4438-7FC00-3D-X0	6EP4448-7FB00-3C-X0
Produkt-Markenname	**SITOP SEL1200**	**SITOP SEL1200**	**SITOP SEL1200**	**SITOP SEL1200 EX**	**SITOP SEL1200**
Typ der Stromversorgung	**Selektivitätsmodul, 4 x 2 ... 10 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor**	**Selektivitätsmodul, 8 x 1 ... 5 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor**	**Selektivitätsmodul, 8 x 2 ... 10 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor**	**Selektivitätsmodul, 8 x 2 ... 10 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor**	**Selektivitätsmodul, 4 x 1 ... 10 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor**
Eingang					
Form des Stromnetzwerks	geregelte Gleichspannung	geregelte Gleichspannung	geregelte Gleichspannung	geregelte Gleichspannung	geregelte Gleichspannung
Versorgungsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V	24 V	48 V
Eingangsspannung bei DC	20,4 ... 30 V	20,4 ... 30 V	20,4 ... 30 V	20,4 ... 30 V	40 ... 56 V
Überlastfähigkeit bei Überspannung	35 V	35 V	35 V	35 V	60 V
Eingangsstrom bei Nennwert der Eingangsspannung 24 V Nennwert	40 A	40 A	60 A	60 A	40 A
Ausgang					
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte Gleichspannung	geregelte Gleichspannung	geregelte Gleichspannung	geregelte Gleichspannung	geregelte Gleichspannung
Formel für Ausgangsspannung	Ue - ca. 0,2 V	Ue - ca. 0,2 V	Ue - ca. 0,2 V	Ue - ca. 0,2 V	Ue - ca. 0,2 V
relative Gesamttoleranz der Spannung Anmerkung	Entsprechend der versorgenden Eingangsspannung	Entsprechend der versorgenden Eingangsspannung	Entsprechend der versorgenden Eingangsspannung	Entsprechend der versorgenden Eingangsspannung	Entsprechend der versorgenden Eingangsspannung
Anzahl der Ausgänge	4	8	8	8	4
Ausgangsstrom bis 60 °C je Ausgang Bemessungswert	10 A; +60 ... +70 °C: Derating 2%/K	5 A; +60 ... +70 °C: Derating 2%/K	10 A; +60 ... +70 °C: Derating 2%/K	10 A; +60 ... +70 °C: Derating 2%/K	10 A; +60 ... +70 °C: Derating 3%/K
einstellbarer Ausgangsstrom	2 ... 10 A	1 ... 5 A	2 ... 10 A	2 ... 10 A	1 ... 10 A
Art der Ansprechwert-Einstellung	über Potentiometer	über Potentiometer	über Potentiometer	über Potentiometer	über Potentiometer
Ansprechverzögerungszeit maximal	5 s; bei lastoptimiertem Einschalten aller 4 Kanäle	5 s; bei lastoptimiertem Einschalten aller 8 Kanäle	5 s; bei lastoptimiertem Einschalten aller 8 Kanäle	5 s; bei lastoptimiertem Einschalten aller 8 Kanäle	5 s; bei lastoptimiertem Einschalten aller 4 Kanäle
Produkteigenschaft Parallelschalten von Ausgängen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Art der Ausgänge-Zuschaltung	Zuschaltung aller Ausgänge nach Hochlauf der Versorgungsspannung > 20 V, Verzögerungszeit von 25 ms, 200 ms, 500ms oder „lastoptimiert" über DIP-Schalter einstellbar für sequentielles Zuschalten	Zuschaltung aller Ausgänge nach Hochlauf der Versorgungsspannung > 20 V, Verzögerungszeit von 25 ms, 200 ms, 500ms oder „lastoptimiert" über DIP-Schalter einstellbar für sequentielles Zuschalten	Zuschaltung aller Ausgänge nach Hochlauf der Versorgungsspannung > 20 V, Verzögerungszeit von 25 ms, 200 ms, 500ms oder „lastoptimiert" über DIP-Schalter einstellbar für sequentielles Zuschalten	Zuschaltung aller Ausgänge nach Hochlauf der Versorgungsspannung > 20 V, Verzögerungszeit von 25 ms, 200 ms, 500ms oder „lastoptimiert" über DIP-Schalter einstellbar für sequentielles Zuschalten	Zuschaltung aller Ausgänge nach Hochlauf der Versorgungsspannung > 31 V, Verzögerungszeit von 25 ms, 200 ms, 500ms oder „lastoptimiert" über DIP-Schalter einstellbar für sequentielles Zuschalten
Verlustleistung					
Wirkungsgrad [%]	98 %	98 %	98 %	98 %	99 %
Verlustleistung [W] bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	10 W	10 W	18 W	18 W	10 W
Abschaltcharakteristik					
Schaltcharakteristik					
• der Überstromabschaltung	Ia > 2,0 x Einstellwert: Abschaltung nach ca. 30 ms, Ia > 1,8 x Einstellwert: Abschaltung nach ca. 0,1 s, Ia > 1,5 x Einstellwert: Abschaltung nach ca. 1 s, Ia > 1,0 x Einstellwert, Abschaltung nach ca. 5 s	Ia > 2,0 x Einstellwert: Abschaltung nach ca. 30 ms, Ia > 1,8 x Einstellwert: Abschaltung nach ca. 0,1 s, Ia > 1,5 x Einstellwert: Abschaltung nach ca. 1 s, Ia > 1,0 x Einstellwert, Abschaltung nach ca. 5 s	Ia > 2,0 x Einstellwert: Abschaltung nach ca. 30 ms, Ia > 1,8 x Einstellwert: Abschaltung nach ca. 0,1 s, Ia > 1,5 x Einstellwert: Abschaltung nach ca. 1 s, Ia > 1,0 x Einstellwert, Abschaltung nach ca. 5 s	Ia > 2,0 x Einstellwert: Abschaltung nach ca. 30 ms, Ia > 1,8 x Einstellwert: Abschaltung nach ca. 0,1 s, Ia > 1,5 x Einstellwert: Abschaltung nach ca. 1 s, Ia > 1,0 x Einstellwert, Abschaltung nach ca. 5 s	Ia = 1,0 ... 1,5 x Einstellwert, Abschaltung nach ca. 5 s
• der Strombegrenzung					Ia = 1,5 x Einstellwert, Abschaltung nach typ. 100 ms
• der Sofortabschaltung	Ia > Einstellwert und Ue < 20 V, Abschaltung nach ca. 8 ms	Ia > Einstellwert und Ue < 20 V, Abschaltung nach ca. 8 ms	Ia > Einstellwert und Ue < 20 V, Abschaltung nach ca. 8 ms	Ia > Einstellwert und Ue < 20 V, Abschaltung nach ca. 8 ms	Ia > Einstellwert und Ue < 38 V, Abschaltung nach ca. 0,5 ms
Ausführung der Rückstellung	über Taster je Ausgang	über Taster je Ausgang	über Taster je Ausgang	über Taster je Ausgang	über Taster je Ausgang

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP4437-7FB00-3C-X0	6EP4437-7FB00-3D-X0	6EP4438-7FB00-3D-X0	6EP4438-7FC00-3D-X0	6EP4448-7FB00-3C-X0
Produkt-Markenname	**SITOP SEL1200**	**SITOP SEL1200**	**SITOP SEL1200**	**SITOP SEL1200 EX**	**SITOP SEL1200**
Typ der Stromversorgung	**Selektivitätsmodul, 4 x 2 … 10 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor**	**Selektivitätsmodul, 8 x 1 … 5 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor**	**Selektivitätsmodul, 8 x 2 … 10 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor**	**Selektivitätsmodul, 8 x 2 … 10 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor**	**Selektivitätsmodul, 4 x 1 … 10 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor**
Fern-RESET-Funktion	Nicht potenzialgetrennter 24-V-Eingang (Signalpegel „high" bei > 15 V)	Nicht potenzialgetrennter 24-V-Eingang (Signalpegel „high" bei > 15 V)	Nicht potenzialgetrennter 24-V-Eingang (Signalpegel „high" bei > 15 V)	Nicht potenzialgetrennter 24-V-Eingang (Signalpegel „high" bei > 15 V)	Nicht potenzialgetrennter 24/48-V-Eingang (Signalpegel „high" bei > 15 V)
Schutz und Überwachung					
Ausführung der Absicherung am Eingang	16 A je Ausgang (nicht zugänglich)	10 A je Ausgang (nicht zugänglich)	16 A je Ausgang (nicht zugänglich)	16 A je Ausgang (nicht zugänglich)	15 A je Ausgang (nicht zugänglich)
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	Dreifarben-LED je Ausgang: LED grün für "Ausgang durchgeschaltet", LED gelb für "Ausgang manuell abgeschaltet", LED rot für "Ausgang wegen Überstrom abgeschaltet"	Dreifarben-LED je Ausgang: LED grün für "Ausgang durchgeschaltet", LED gelb für "Ausgang manuell abgeschaltet", LED rot für "Ausgang wegen Überstrom abgeschaltet"	Dreifarben-LED je Ausgang: LED grün für "Ausgang durchgeschaltet", LED gelb für "Ausgang manuell abgeschaltet", LED rot für "Ausgang wegen Überstrom abgeschaltet"	Dreifarben-LED je Ausgang: LED grün für "Ausgang durchgeschaltet", LED gelb für "Ausgang manuell abgeschaltet", LED rot für "Ausgang wegen Überstrom abgeschaltet"	Dreifarben-LED je Ausgang: LED grün für "Ausgang durchgeschaltet", LED gelb für "Ausgang manuell abgeschaltet", LED rot für "Ausgang wegen Überstrom abgeschaltet"
Ausführung des Schaltkontakts für Meldefunktion	Potentialgetrennter Summenmeldekontakt oder Status-Signalausgang (über Simatic-Funktionsbaustein auswertbares Puls/Pausen-Signal)	Potentialgetrennter Summenmeldekontakt oder Status-Signalausgang (über Simatic-Funktionsbaustein auswertbares Puls/Pausen-Signal)	Potentialgetrennter Summenmeldekontakt oder Status-Signalausgang (über Simatic-Funktionsbaustein auswertbares Puls/Pausen-Signal)	Potentialgetrennter Summenmeldekontakt oder Status-Signalausgang (über Simatic-Funktionsbaustein auswertbares Puls/Pausen-Signal)	Potentialgetrennter Summenmeldekontakt oder Status-Signalausgang (über Simatic-Funktionsbaustein auswertbares Puls/Pausen-Signal)
Sicherheit					
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang beim Abschalten	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Norm für Sicherheit	gemäß EN 60950-1 und EN 50178	gemäß EN 60950-1 und EN 50178	gemäß EN 60950-1 und EN 50178	gemäß EN 60950-1 und EN 50178	gemäß EN 62368-1
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse III	Klasse III	Klasse III	Klasse III	Klasse III
Schutzart IP	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Norm					
• für Störaussendung	EN 61000-6-3	EN 61000-6-3	EN 61000-6-3	EN 61000-6-3	EN 61000-6-3
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen					
Eignungsnachweis					
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; UL-Recognized (UL 2367) File E328600; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1) File E197259	Ja; UL-Recognized (UL 2367) File E328600; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1) File E197259	Ja; UL-Recognized (UL 2367) File E328600; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1) File E197259	Ja; UR (UL 2367) File E328600; cULus-listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1) File E197259	Ja; UL-Recognized (UL 2367) File E328600; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1) File E197259
• CSA-Zulassung	Ja; CSA C22.2 60950-1	Ja; CSA C22.2 60950-1	Ja; CSA C22.2 60950-1	Ja; CSA C22.2 62368-1	Ja; CSA C22.2 62368-1
• UKCA-Kennzeichnung				Ja	
• EAC-Zulassung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Art der Zertifizierung					
• CB-Zertifikat	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
MTBF bei 40 °C			925 000 h	925 000 h	595 000 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen					
Eignungsnachweis					
• IECEx	Nein	Nein	Nein	Ja; IECEx Ex ec IIC T4 Gc	Nein
• ATEX	Nein	Nein	Nein	Ja; ATEX (Ex) II 3G Ex ec IIC T4 Gc	Nein
• ULhazloc-Zulassung				Ja	
• cCSAus, Class 1, Division 2				Ja	

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP4437-7FB00-3C-X0	6EP4437-7FB00-3D-X0	6EP4438-7FB00-3D-X0	6EP4438-7FC00-3D-X0	6EP4448-7FB00-3C-X0
Produkt-Markenname	SITOP SEL1200	SITOP SEL1200	SITOP SEL1200	SITOP SEL1200 EX	SITOP SEL1200
Typ der Stromversorgung	Selektivitätsmodul, 4 x 2 ... 10 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor	Selektivitätsmodul, 8 x 1 ... 5 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor	Selektivitätsmodul, 8 x 2 ... 10 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor	Selektivitätsmodul, 8 x 2 ... 10 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor	Selektivitätsmodul, 4 x 1 ... 10 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation					
Schiffbau-Zulassung	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration					
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]					
• gesamt	326,5 kg	326,5 kg	576,9 kg	576,9 kg	326,5 kg
• während Herstellung	17,6 kg	18,6 kg	20,9 kg	18,1 kg	20,9 kg
• während Betrieb	187,8 kg	187,8 kg	344,2 kg	312,9 kg	344,2 kg
• nach End of Life	0,28 kg	0,3 kg	0,33 kg	0,29 kg	0,33 kg
Umgebungsbedingungen					
Umgebungstemperatur					
• während Betrieb	-40 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-40 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-40 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-40 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-40 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion); +60 ... +70 °C: Derating 3%/K
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik					
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Push-In	Push-In	Push-In	Push-In	Push-In
• am Eingang	24V1, 24V2: Push-In für 0,5 ... 16 mm²; 0V1, 0V2: Push-In für 0,5 ... 4 mm²	24V1, 24V2: Push-In für 0,5 ... 16 mm²; 0V1, 0V2: Push-In für 0,5 ... 4 mm²	24V1, 24V2: Push-In für 0,5 ... 16 mm²; 0V1, 0V2: Push-In für 0,5 ... 4 mm²	24V1, 24V2: Push-In für 0,5 ... 16 mm²; 0V1, 0V2: Push-In für 0,5 ... 4 mm²	24V1, 24V2: Push-In für 0,5 ... 16 mm²; 0V1, 0V2: Push-In für 0,5 ... 4 mm²
• am Ausgang	Ausgang 1 ... 4: Push-In für 0,5 ... 4 mm²	Ausgang 1 ... 8: Push-In für 0,5 ... 4 mm²	Ausgang 1 ... 8: Push-In für 0,5 ... 4 mm²	Ausgang 1 ... 8: Push-In für 0,5 ... 4 mm²	Ausgang 1 ... 4: Push-In für 0,5 ... 4 mm²
• für Hilfskontakte	RST: Push-In für 0,2 ... 1,5 mm²	RST: Push-In für 0,2 ... 1,5 mm²	RST: Push-In für 0,2 ... 1,5 mm²	RST: Push-In für 0,2 ... 1,5 mm²	RST: Push-In für 0,2 ... 1,5 mm²
• für Meldekontakt	13, 14: Push-In für 0,2 ... 1,5 mm²	13, 14: Push-In für 0,2 ... 1,5 mm²	13, 14: Push-In für 0,2 ... 1,5 mm²	13, 14: Push-In für 0,2 ... 1,5 mm²	13, 14: Push-In für 0,2 ... 1,5 mm²
Mechanische Daten					
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	45 mm × 135 mm × 125 mm	45 mm × 135 mm × 125 mm	45 mm × 135 mm × 125 mm	45 mm × 135 mm × 125 mm	45 mm × 135 mm × 125 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	45 mm × 225 mm	45 mm × 225 mm	45 mm × 225 mm	45 mm × 225 mm	45 mm × 225 mm
einzuhaltender Abstand					
• oben	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
• unten	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
• links	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
• Wandmontage	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	0,3 kg	0,3 kg	0,3 kg	0,3 kg	0,3 kg

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP4437-7FB00-3C-X0	6EP4437-7FB00-3D-X0	6EP4438-7FB00-3D-X0	6EP4438-7FC00-3D-X0	6EP4448-7FB00-3C-X0
Produkt-Markenname	SITOP SEL1200	SITOP SEL1200	SITOP SEL1200	SITOP SEL1200 EX	SITOP SEL1200
Typ der Stromversorgung	Selektivitätsmodul, 4 x 2 ... 10 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor	Selektivitätsmodul, 8 x 1 ... 5 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor	Selektivitätsmodul, 8 x 2 ... 10 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor	Selektivitätsmodul, 8 x 2 ... 10 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor	Selektivitätsmodul, 4 x 1 ... 10 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor
Weitere Informationen Internet-Links					
Internet-Link					
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen					
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise					
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP4437-7FB00-3C-X0	6EP4437-7FB00-3D-X0	6EP4438-7FB00-3D-X0	6EP4438-7FC00-3D-X0	6EP4448-7FB00-3C-X0
Produkt-Markenname	SITOP SEL1200	SITOP SEL1200	SITOP SEL1200	SITOP SEL1200 EX	SITOP SEL1200
Typ der Stromversorgung	Selektivitätsmodul, 4 x 2 ... 10 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor	Selektivitätsmodul, 8 x 1 ... 5 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor	Selektivitätsmodul, 8 x 2 ... 10 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor	Selektivitätsmodul, 8 x 2 ... 10 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor	Selektivitätsmodul, 4 x 1 ... 10 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor
	Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

Artikelnummer	6EP4437-7EB00-3CX0	6EP4437-7EB00-3DX0	6EP4438-7EB00-3DX0	6EP4438-7EC00-3DX0
Produkt-Markenname	SITOP SEL1400	SITOP SEL1400	SITOP SEL1400	SITOP SEL1400 EX
Typ der Stromversorgung	Selektivitätsmodul, 4 x 2 ... 10 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor	Selektivitätsmodul, 8 x 1 ... 5 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor	Selektivitätsmodul, 8 x 2 ... 10 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor	Selektivitätsmodul, 8 x 2 ... 10 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor
Eingang				
Form des Stromnetzwerks	geregelte Gleichspannung	geregelte Gleichspannung	geregelte Gleichspannung	geregelte Gleichspannung
Versorgungsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V	24 V
Eingangsspannung bei DC	20,4 ... 30 V	20,4 ... 30 V	20,4 ... 30 V	20,4 ... 30 V
Überlastfähigkeit bei Überspannung	35 V	35 V	35 V	35 V
Eingangsstrom bei Nennwert der Eingangsspannung 24 V Nennwert	40 A	40 A	60 A	60 A
Ausgang				
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte Gleichspannung	geregelte Gleichspannung	geregelte Gleichspannung	geregelte Gleichspannung
Formel für Ausgangsspannung	Ue - ca. 0,2 V	Ue - ca. 0,2 V	Ue - ca. 0,2 V	Ue - ca. 0,2 V
relative Gesamttoleranz der Spannung Anmerkung	Entsprechend der versorgenden Eingangsspannung	Entsprechend der versorgenden Eingangsspannung	Entsprechend der versorgenden Eingangsspannung	Entsprechend der versorgenden Eingangsspannung
Anzahl der Ausgänge	4	8	8	8
Ausgangsstrom bis 60 °C je Ausgang Bemessungswert	10 A; +60 ... +70 °C: Derating 2%/K	5 A; +60 ... +70 °C: Derating 2%/K	10 A; +60 ... +70 °C: Derating 2%/K	10 A; +60 ... +70 °C: Derating 2%/K
einstellbarer Ausgangsstrom	2 ... 10 A	1 ... 5 A	2 ... 10 A	2 ... 10 A
Art der Ansprechwert-Einstellung	über Potentiometer	über Potentiometer	über Potentiometer	über Potentiometer
Ansprechverzögerungszeit maximal	5 s; bei lastoptimiertem Einschalten aller 4 Kanäle	5 s; bei lastoptimiertem Einschalten aller 8 Kanäle	5 s; bei lastoptimiertem Einschalten aller 8 Kanäle	5 s; bei lastoptimiertem Einschalten aller 8 Kanäle

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP4437-7EB00-3CX0	6EP4437-7EB00-3DX0	6EP4438-7EB00-3DX0	6EP4438-7EC00-3DX0
Produkt-Markenname	SITOP SEL1400	SITOP SEL1400	SITOP SEL1400	SITOP SEL1400 EX
Typ der Stromversorgung	Selektivitätsmodul, 4 x 2 ... 10 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor	Selektivitätsmodul, 8 x 1 ... 5 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor	Selektivitätsmodul, 8 x 2 ... 10 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor	Selektivitätsmodul, 8 x 2 ... 10 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor
Produkteigenschaft Parallelschalten von Ausgängen	Ja	Ja	Ja	Ja
Art der Ausgänge-Zuschaltung	Zuschaltung aller Ausgänge nach Hochlauf der Versorgungsspannung > 20 V, Verzögerungszeit von 25 ms, 200 ms, 500ms oder „lastoptimiert" über DIP-Schalter einstellbar für sequentielles Zuschalten	Zuschaltung aller Ausgänge nach Hochlauf der Versorgungsspannung > 20 V, Verzögerungszeit von 25 ms, 200 ms, 500ms oder „lastoptimiert" über DIP-Schalter einstellbar für sequentielles Zuschalten	Zuschaltung aller Ausgänge nach Hochlauf der Versorgungsspannung > 20 V, Verzögerungszeit von 25 ms, 200 ms, 500ms oder „lastoptimiert" über DIP-Schalter einstellbar für sequentielles Zuschalten	Zuschaltung aller Ausgänge nach Hochlauf der Versorgungsspannung > 20 V, Verzögerungszeit von 25 ms, 200 ms, 500ms oder „lastoptimiert" über DIP-Schalter einstellbar für sequentielles Zuschalten
Verlustleistung				
Wirkungsgrad [%]	98 %	98 %	98 %	98 %
Verlustleistung [W] bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	10 W	10 W	18 W	18 W
Abschaltcharakteristik				
Schaltcharakteristik				
• der Überstromabschaltung	Ia = 1,0 ... 1,5 x Einstellwert, Abschaltung nach ca. 5 s	Ia = 1,0 ... 1,5 x Einstellwert, Abschaltung nach ca. 5 s	Ia = 1,0 ... 1,5 x Einstellwert, Abschaltung nach ca. 5 s	Ia = 1,0 ... 1,5 x Einstellwert, Abschaltung nach ca. 5 s
• der Strombegrenzung	Ia = 1,5 x Einstellwert, Abschaltung nach typ. 100 ms	Ia = 1,5 x Einstellwert, Abschaltung nach typ. 100 ms	Ia = 1,5 x Einstellwert, Abschaltung nach typ. 100 ms	Ia = 1,5 x Einstellwert, Abschaltung nach typ. 100 ms
• der Sofortabschaltung	Ia > Einstellwert und Ue < 20 V, Abschaltung nach ca. 0,5 ms	Ia > Einstellwert und Ue < 20 V, Abschaltung nach ca. 0,5 ms	Ia > Einstellwert und Ue < 20 V, Abschaltung nach ca. 0,5 ms	Ia > Einstellwert und Ue < 20 V, Abschaltung nach ca. 0,5 ms
Ausführung der Rückstellung	über Taster je Ausgang	über Taster je Ausgang	über Taster je Ausgang	über Taster je Ausgang
Fern-RESET-Funktion	Nicht potenzialgetrennter 24-V-Eingang (Signalpegel „high" bei > 15 V)	Nicht potenzialgetrennter 24-V-Eingang (Signalpegel „high" bei > 15 V)	Nicht potenzialgetrennter 24-V-Eingang (Signalpegel „high" bei > 15 V)	Nicht potenzialgetrennter 24-V-Eingang (Signalpegel „high" bei > 15 V)
Schutz und Überwachung				
Ausführung der Absicherung am Eingang	15 A je Ausgang (nicht zugänglich)	8 A je Ausgang (nicht zugänglich)	15 A je Ausgang (nicht zugänglich)	15 A je Ausgang (nicht zugänglich)
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	Dreifarben-LED je Ausgang: LED grün für "Ausgang durchgeschaltet", LED gelb für "Ausgang manuell abgeschaltet", LED rot für "Ausgang wegen Überstrom abgeschaltet"	Dreifarben-LED je Ausgang: LED grün für "Ausgang durchgeschaltet", LED gelb für "Ausgang manuell abgeschaltet", LED rot für "Ausgang wegen Überstrom abgeschaltet"	Dreifarben-LED je Ausgang: LED grün für "Ausgang durchgeschaltet", LED gelb für "Ausgang manuell abgeschaltet", LED rot für "Ausgang wegen Überstrom abgeschaltet"	Dreifarben-LED je Ausgang: LED grün für "Ausgang durchgeschaltet", LED gelb für "Ausgang manuell abgeschaltet", LED rot für "Ausgang wegen Überstrom abgeschaltet"
Ausführung des Schaltkontakts für Meldefunktion	Potentialgetrennter Summenmeldekontakt oder Status-Signalausgang (über Simatic-Funktionsbaustein auswertbares Puls/Pausen-Signal)	Potentialgetrennter Summenmeldekontakt oder Status-Signalausgang (über Simatic-Funktionsbaustein auswertbares Puls/Pausen-Signal)	Potentialgetrennter Summenmeldekontakt oder Status-Signalausgang (über Simatic-Funktionsbaustein auswertbares Puls/Pausen-Signal)	Potentialgetrennter Summenmeldekontakt oder Status-Signalausgang (über Simatic-Funktionsbaustein auswertbares Puls/Pausen-Signal)
Sicherheit				
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang beim Abschalten	Nein	Nein	Nein	Nein
Norm für Sicherheit	gemäß EN 60950-1 und EN 50178	gemäß EN 60950-1 und EN 50178	gemäß EN 60950-1 und EN 50178	gemäß EN 60950-1 und EN 50178
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse III	Klasse III	Klasse III	Klasse III
Schutzart IP	IP20	IP20	IP20	IP20
Norm				
• für Störaussendung	EN 61000-6-3	EN 61000-6-3	EN 61000-6-3	EN 61000-6-3
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen				
Eignungsnachweis				
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja	Ja

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP4437-7EB00-3CX0	6EP4437-7EB00-3DX0	6EP4438-7EB00-3DX0	6EP4438-7EC00-3DX0
Produkt-Markenname	SITOP SEL1400	SITOP SEL1400	SITOP SEL1400	SITOP SEL1400 EX
Typ der Stromversorgung	Selektivitätsmodul, 4 x 2 ... 10 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor	Selektivitätsmodul, 8 x 1 ... 5 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor	Selektivitätsmodul, 8 x 2 ... 10 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor	Selektivitätsmodul, 8 x 2 ... 10 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor
• UL-Zulassung	Ja; UL-Recognized (UL 2367) File E328600; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1) File E197259	Ja; UL-Recognized (UL 2367) File E328600; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1) File E197259	Ja; UL-Recognized (UL 2367) File E328600; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1) File E197259	Ja; UR (UL 2367) File E328600; cULus-listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1) File E197259
• CSA-Zulassung	Ja; CSA C22.2 60950-1	Ja; CSA C22.2 60950-1	Ja; CSA C22.2 60950-1	Ja; CSA C22.2 62368-1
• UKCA-Kennzeichnung				Ja
• EAC-Zulassung	Ja	Ja	Ja	Ja
Art der Zertifizierung				
• CB-Zertifikat	Ja	Ja	Ja	Ja
MTBF bei 40 °C			363 000 h	363 000 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen				
Eignungsnachweis				
• IECEx	Nein	Nein	Nein	Ja; IECEx Ex ec IIC T4 Gc
• ATEX	Nein	Nein	Nein	Ja; ATEX (Ex) II 3G Ex ec IIC T4 Gc
• ULhazloc-Zulassung				Ja
• cCSAus, Class 1, Division 2				Ja
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation				
Schiffbau-Zulassung	Nein	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration				
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]				
• gesamt	565 kg	326,5 kg	576,9 kg	576,9 kg
• während Herstellung	32,5 kg	32,5 kg	18,1 kg	18,1 kg
• während Betrieb	532 kg	0 kg	312,9 kg	312,9 kg
• nach End of Life	0,52 kg	0,52 kg	0,29 kg	0,29 kg
Umgebungsbedingungen				
Umgebungstemperatur				
• während Betrieb	-40 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-40 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-40 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-40 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik				
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Push-In	Push-In	Push-In	Push-In
• am Eingang	24V1, 24V2: Push-In für 0,5 ... 16 mm²; 0V1, 0V2: Push-In für 0,5 ... 4 mm²	24V1, 24V2: Push-In für 0,5 ... 16 mm²; 0V1, 0V2: Push-In für 0,5 ... 4 mm²	24V1, 24V2: Push-In für 0,5 ... 16 mm²; 0V1, 0V2: Push-In für 0,5 ... 4 mm²	24V1, 24V2: Push-In für 0,5 ... 16 mm²; 0V1, 0V2: Push-In für 0,5 ... 4 mm²
• am Ausgang	Ausgang 1 ... 4: Push-In für 0,5 ... 4 mm²	Ausgang 1 ... 8: Push-In für 0,5 ... 4 mm²	Ausgang 1 ... 8: Push-In für 0,5 ... 4 mm²	Ausgang 1 ... 8: Push-In für 0,5 ... 4 mm²
• für Hilfskontakte	RST: Push-In für 0,2 ... 1,5 mm²	RST: Push-In für 0,2 ... 1,5 mm²	RST: Push-In für 0,2 ... 1,5 mm²	RST: Push-In für 0,2 ... 1,5 mm²
• für Meldekontakt	13, 14: Push-In für 0,2 ... 1,5 mm²	13, 14: Push-In für 0,2 ... 1,5 mm²	13, 14: Push-In für 0,2 ... 1,5 mm²	13, 14: Push-In für 0,2 ... 1,5 mm²
Mechanische Daten				
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	45 mm × 135 mm × 125 mm	45 mm × 135 mm × 125 mm	45 mm × 135 mm × 125 mm	45 mm × 135 mm × 125 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	45 mm × 225 mm	45 mm × 225 mm	45 mm × 225 mm	45 mm × 225 mm

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP4437-7EB00-3CX0	6EP4437-7EB00-3DX0	6EP4438-7EB00-3DX0	6EP4438-7EC00-3DX0
Produkt-Markenname	**SITOP SEL1400**	**SITOP SEL1400**	**SITOP SEL1400**	**SITOP SEL1400 EX**
Typ der Stromversorgung	**Selektivitätsmodul, 4 x 2 … 10 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor**	**Selektivitätsmodul, 8 x 1 … 5 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor**	**Selektivitätsmodul, 8 x 2 … 10 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor**	**Selektivitätsmodul, 8 x 2 … 10 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor**
einzuhaltender Abstand				
• oben	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
• unten	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
• links	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein	Nein	Nein
• Wandmontage	Nein	Nein	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	0,3 kg	0,3 kg	0,3 kg	0,3 kg
Weitere Informationen Internet-Links				
Internet-Link				
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen				
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise				
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies not-	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies not-	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies not-	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies not-

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP4437-7EB00-3CX0	6EP4437-7EB00-3DX0	6EP4438-7EB00-3DX0	6EP4438-7EC00-3DX0
Produkt-Markenname	SITOP SEL1400	SITOP SEL1400	SITOP SEL1400	SITOP SEL1400 EX
Typ der Stromversorgung	Selektivitätsmodul, 4 x 2 ... 10 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor	Selektivitätsmodul, 8 x 1 ... 5 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor	Selektivitätsmodul, 8 x 2 ... 10 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor	Selektivitätsmodul, 8 x 2 ... 10 A Summenmeldekontakt oder Diagnosemonitor
	wendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	wendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	wendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	wendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

Artikelnummer	6EP1961-2BA11	6EP1961-2BA21	6EP1961-2BA31
Produkt-Markenname	SITOP PSE200U	SITOP PSE200U	SITOP PSE200U
Typ der Stromversorgung	Selektivitätsmodul, 4 x 3 A Summenmeldekontakt	Selektivitätsmodul, 4 x 10 A Summenmeldekontakt	Selektivitätsmodul, 4 x 3 A Einzelkanalmeldung
Eingang			
Form des Stromnetzwerks	geregelte Gleichspannung	geregelte Gleichspannung	geregelte Gleichspannung
Versorgungsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
Eingangsspannung bei DC	22 ... 30 V	22 ... 30 V	22 ... 30 V
Überlastfähigkeit bei Überspannung	35 V	35 V	35 V
Eingangsstrom bei Nennwert der Eingangsspannung 24 V Nennwert	12 A	40 A	12 A
Ausgang			
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte Gleichspannung	geregelte Gleichspannung	geregelte Gleichspannung
Formel für Ausgangsspannung	Ue - ca. 0,2 V	Ue - ca. 0,2 V	Ue - ca. 0,2 V
relative Gesamttoleranz der Spannung Anmerkung	Entsprechend der versorgenden Eingangsspannung	Entsprechend der versorgenden Eingangsspannung	Entsprechend der versorgenden Eingangsspannung
Anzahl der Ausgänge	4	4	4
Ausgangsstrom bis 60 °C je Ausgang Bemessungswert	3 A	10 A	3 A
einstellbarer Ausgangsstrom	0,5 ... 3 A	3 ... 10 A	0,5 ... 3 A
Art der Ansprechwert-Einstellung	über Potentiometer	über Potentiometer	über Potentiometer
Ansprechverzögerungszeit maximal	5 s	5 s	5 s
Produkteigenschaft Parallelschalten von Ausgängen	Nein	Nein	Nein
Art der Ausgänge-Zuschaltung	Gleichzeitige Zuschaltung aller Ausgänge nach Hochlauf der Versorgungsspannung > 20 V, Verzögerungszeit von 25 ms, 100 ms oder „lastoptimiert" über DIP-Schalter einstellbar für sequentielles Zuschalten	Gleichzeitige Zuschaltung aller Ausgänge nach Hochlauf der Versorgungsspannung > 20 V, Verzögerungszeit von 25 ms, 100 ms oder „lastoptimiert" über DIP-Schalter einstellbar für sequentielles Zuschalten	Gleichzeitige Zuschaltung aller Ausgänge nach Hochlauf der Versorgungsspannung > 20 V, Verzögerungszeit von 25 ms, 100 ms oder „lastoptimiert" über DIP-Schalter einstellbar für sequentielles Zuschalten

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP1961-2BA11	6EP1961-2BA21	6EP1961-2BA31
Produkt-Markenname	SITOP PSE200U	SITOP PSE200U	SITOP PSE200U
Typ der Stromversorgung	Selektivitätsmodul, 4 x 3 A Summenmeldekontakt	Selektivitätsmodul, 4 x 10 A Summenmeldekontakt	Selektivitätsmodul, 4 x 3 A Einzelkanalmeldung
Verlustleistung			
Wirkungsgrad [%]	97 %	99 %	97 %
Verlustleistung [W] bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	9 W	10 W	9 W
Abschaltcharakteristik			
Schaltcharakteristik			
• der Überstromabschaltung	Ia = 1,0 ... 1,5 x Einstellwert, Abschaltung nach ca. 5 s	Ia = 1,0 ... 1,5 x Einstellwert, Abschaltung nach ca. 5 s	Ia = 1,0 ... 1,5 x Einstellwert, Abschaltung nach ca. 5 s
• der Strombegrenzung	Ia = 1,5 x Einstellwert, Abschaltung nach typ. 100 ms	Ia = 1,5 x Einstellwert, Abschaltung nach typ. 100 ms	Ia = 1,5 x Einstellwert, Abschaltung nach typ. 100 ms
• der Sofortabschaltung	Ia > Einstellwert und Ue < 20 V, Abschaltung nach ca. 0,5 ms	Ia > Einstellwert und Ue < 20 V, Abschaltung nach ca. 0,5 ms	Ia > Einstellwert und Ue < 20 V, Abschaltung nach ca. 0,5 ms
Reststrom bei Abschaltung typisch	1 mA	1 mA	1 mA
Ausführung der Rückstellung	über Taster je Ausgang	über Taster je Ausgang	über Taster je Ausgang
Fern-RESET-Funktion	Nicht potenzialgetrennter 24-V-Eingang (Signalpegel „high“ bei > 15 V)	Nicht potenzialgetrennter 24-V-Eingang (Signalpegel „high“ bei > 15 V)	Nicht potenzialgetrennter 24-V-Eingang (Signalpegel „high“ bei > 15 V)
Schutz und Überwachung			
Ausführung der Absicherung am Eingang	5 A je Ausgang (nicht zugänglich)	15 A je Ausgang (nicht zugänglich)	5 A je Ausgang (nicht zugänglich)
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	Dreifarben-LED je Ausgang: LED grün für "Ausgang durchgeschaltet", LED gelb für "Ausgang manuell abgeschaltet", LED rot für "Ausgang wegen Überstrom abgeschaltet"	Dreifarben-LED je Ausgang: LED grün für "Ausgang durchgeschaltet", LED gelb für "Ausgang manuell abgeschaltet", LED rot für "Ausgang wegen Überstrom abgeschaltet"	Dreifarben-LED je Ausgang: LED grün für "Ausgang durchgeschaltet", LED gelb für "Ausgang manuell abgeschaltet", LED rot für "Ausgang wegen Überstrom abgeschaltet"
Ausführung des Schaltkontakts für Meldefunktion	Summenmeldekontakt (Wechsler, Kontaktbelastbarkeit 0,1 A/DC 24 V)	Summenmeldekontakt (Wechsler, Kontaktbelastbarkeit 0,1 A/DC 24 V)	Status-Signalausgang (über Simatic-Funktionsbaustein auswertbares Puls/Pausen-Signal)
Sicherheit			
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang beim Abschalten	Nein	Nein	Nein
Norm für Sicherheit	gemäß EN 60950-1 und EN 50178	gemäß EN 60950-1 und EN 50178	gemäß EN 60950-1 und EN 50178
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse III	Klasse III	Klasse III
Schutzart IP	IP20	IP20	IP20
Norm			
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen			
Eignungsnachweis			
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; UL-Recognized (UL 2367) File E328600; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1) File E197259	Ja; UL-Recognized (UL 2367) File E328600; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1) File E197259	Ja; UL-Recognized (UL 2367) File E328600; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1) File E197259
• EAC-Zulassung	Ja	Ja	Ja
Art der Zertifizierung			
• CB-Zertifikat	Ja	Ja	Ja
MTBF bei 40 °C	755 915 h	540 979 h	755 915 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen			
Eignungsnachweis			
• IECEx	Nein	Nein	Nein
• ATEX	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation			
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft			

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1961-2BA11 SITOP PSE200U Selektivitätsmodul, 4 x 3 A Summenmeldekontakt	6EP1961-2BA21 SITOP PSE200U Selektivitätsmodul, 4 x 10 A Summenmeldekontakt	6EP1961-2BA31 SITOP PSE200U Selektivitätsmodul, 4 x 3 A Einzelkanalmeldung
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja	Ja	Ja
• Det Norske Veritas (DNV)	Ja	Ja	Ja
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration			
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]			
• gesamt	290,7 kg	322 kg	290,7 kg
• während Herstellung	18,6 kg	20,9 kg	20,9 kg
• während Betrieb	250,4 kg	250,4 kg	250,4 kg
• nach End of Life	0,3 kg	0,33 kg	0,33 kg
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur			
• während Betrieb	-25 ... +60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik			
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss
• am Eingang	+24 V: 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 16 mm²; 0 V: 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 4 mm²	+24 V: 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 16 mm²; 0 V: 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 4 mm²	+24 V: 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 16 mm²; 0 V: 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 4 mm²
• am Ausgang	Ausgang 1 ... 4: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 4 mm²	Ausgang 1 ... 4: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 4 mm²	Ausgang 1 ... 4: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 4 mm²
• für Hilfskontakte	Fern-Reset: 1 Schraubklemme für 0,5 ... 4 mm²	Fern-Reset: 1 Schraubklemme für 0,5 ... 4 mm²	Fern-Reset: 1 Schraubklemme für 0,5 ... 4 mm²
• für Meldekontakt	3 Schraubklemmen für 0,5 ... 4 mm²	3 Schraubklemmen für 0,5 ... 4 mm²	1 Schraubklemme für 0,5 ... 4 mm²
Mechanische Daten			
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	72 mm × 80 mm × 72 mm	72 mm × 80 mm × 72 mm	72 mm × 80 mm × 72 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	72 mm × 180 mm	72 mm × 180 mm	72 mm × 180 mm
einzuhaltender Abstand			
• oben	50 mm	50 mm	50 mm
• unten	50 mm	50 mm	50 mm
• links	0 mm	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein	Nein
• Wandmontage	Nein	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	0,2 kg	0,2 kg	0,2 kg
Zubehör			
mechanisches Zubehör	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, TI-grey 3RT2900-1SB20	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, TI-grey 3RT2900-1SB20	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, TI-grey 3RT2900-1SB20
Weitere Informationen Internet-Links			
Internet-Link			
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP1961-2BA11	6EP1961-2BA21	6EP1961-2BA31
Produkt-Markenname	SITOP PSE200U	SITOP PSE200U	SITOP PSE200U
Typ der Stromversorgung	Selektivitätsmodul, 4 x 3 A Summenmeldekontakt	Selektivitätsmodul, 4 x 10 A Summenmeldekontakt	Selektivitätsmodul, 4 x 3 A Einzelkanalmeldung
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen			
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise			
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP1961-2BA41	6EP1961-2BA51	6EP1961-2BA61
Produkt-Markenname	SITOP PSE200U	SITOP PSE200U	SITOP PSE200U
Typ der Stromversorgung	Selektivitätsmodul, 4 x 10 A Einzelkanalmeldung	Selektivitätsmodul, 4 x 3 A NEC Class 2, Summenmeldekontakt	Selektivitätsmodul, 4 x 3 A NEC Class 2, Einzelkanalmeldung
Eingang			
Form des Stromnetzwerks	geregelte Gleichspannung	geregelte Gleichspannung	geregelte Gleichspannung
Versorgungsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
Eingangsspannung bei DC	22 ... 30 V	22 ... 30 V	22 ... 30 V
Überlastfähigkeit bei Überspannung	35 V	35 V	35 V
Eingangsstrom bei Nennwert der Eingangsspannung 24 V Nennwert	40 A	12 A	12 A
Ausgang			
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte Gleichspannung	geregelte Gleichspannung	geregelte Gleichspannung
Formel für Ausgangsspannung	Ue - ca. 0,2 V	Ue - ca. 0,2 V	Ue - ca. 0,2 V
relative Gesamttoleranz der Spannung Anmerkung	Entsprechend der versorgenden Eingangsspannung	Entsprechend der versorgenden Eingangsspannung	Entsprechend der versorgenden Eingangsspannung
Anzahl der Ausgänge	4	4	4
Ausgangsstrom bis 60 °C je Ausgang Bemessungswert	10 A	3 A	3 A
einstellbarer Ausgangsstrom	3 ... 10 A	0,5 ... 3 A	0,5 ... 3 A
Art der Ansprechwert-Einstellung	über Potentiometer	über Potentiometer	über Potentiometer
Ansprechverzögerungszeit maximal	5 s	5 s	5 s
Produkteigenschaft Parallelschalten von Ausgängen	Nein	Nein	Nein
Art der Ausgänge-Zuschaltung	Gleichzeitige Zuschaltung aller Ausgänge nach Hochlauf der Versorgungsspannung > 20 V, Verzögerungszeit von 25 ms, 100 ms oder „lastoptimiert" über DIP-Schalter einstellbar für sequentielles Zuschalten	Gleichzeitige Zuschaltung aller Ausgänge nach Hochlauf der Versorgungsspannung > 20 V, Verzögerungszeit von 25 ms, 100 ms oder „lastoptimiert" über DIP-Schalter einstellbar für sequentielles Zuschalten	Gleichzeitige Zuschaltung aller Ausgänge nach Hochlauf der Versorgungsspannung > 20 V, Verzögerungszeit von 25 ms, 100 ms oder „lastoptimiert" über DIP-Schalter einstellbar für sequentielles Zuschalten
Verlustleistung			
Wirkungsgrad [%]	99 %	97 %	97 %
Verlustleistung [W] bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	10 W	9 W	9 W
Abschaltcharakteristik			
Schaltcharakteristik			
• der Überstromabschaltung	Ia = 1,0 ... 1,5 x Einstellwert, Abschaltung nach ca. 5 s	Ia = 1,0 ... 1,1 x Einstellwert, Abschaltung nach ca. 5 s	Ia = 1,0 ... 1,1 x Einstellwert, Abschaltung nach ca. 5 s
• der Strombegrenzung	Ia = 1,5 x Einstellwert, Abschaltung nach typ. 100 ms	Ia = 1,1 x Einstellwert, Abschaltung nach typ. 100 ms	Ia = 1,1 x Einstellwert, Abschaltung nach typ. 100 ms
• der Sofortabschaltung	Ia > Einstellwert und Ue < 20 V, Abschaltung nach ca. 0,5 ms	Ia > Einstellwert und Ue < 20 V, Abschaltung nach ca. 0,5 ms	Ia > Einstellwert und Ue < 20 V, Abschaltung nach ca. 0,5 ms
Reststrom bei Abschaltung typisch	1 mA	1 mA	1 mA
Ausführung der Rückstellung	über Taster je Ausgang	über Taster je Ausgang	über Taster je Ausgang
Fern-RESET-Funktion	Nicht potenzialgetrennter 24-V-Eingang (Signalpegel „high" bei > 15 V)	Nicht potenzialgetrennter 24-V-Eingang (Signalpegel „high" bei > 15 V)	Nicht potenzialgetrennter 24-V-Eingang (Signalpegel „high" bei > 15 V)
Schutz und Überwachung			
Ausführung der Absicherung am Eingang	15 A je Ausgang (nicht zugänglich)	5 A je Ausgang (nicht zugänglich)	5 A je Ausgang (nicht zugänglich)
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	Dreifarben-LED je Ausgang: LED grün für "Ausgang durchgeschaltet", LED gelb für "Ausgang manuell abgeschaltet", LED rot für "Ausgang wegen Überstrom abgeschaltet"	Dreifarben-LED je Ausgang: LED grün für "Ausgang durchgeschaltet", LED gelb für "Ausgang manuell abgeschaltet", LED rot für "Ausgang wegen Überstrom abgeschaltet"	Dreifarben-LED je Ausgang: LED grün für "Ausgang durchgeschaltet", LED gelb für "Ausgang manuell abgeschaltet", LED rot für "Ausgang wegen Überstrom abgeschaltet"
Ausführung des Schaltkontakts für Meldefunktion	Status-Signalausgang (über Simatic-Funktionsbaustein auswertbares Puls/Pausen-Signal)	Summenmeldekontakt (Wechsler, Kontaktbelastbarkeit 0,1 A/DC 24 V)	Status-Signalausgang (über Simatic-Funktionsbaustein auswertbares Puls/Pausen-Signal)
Sicherheit			
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang beim Abschalten	Nein	Nein	Nein
Norm für Sicherheit	gemäß EN 60950-1 und EN 50178	gemäß EN 60950-1 und EN 50178	gemäß EN 60950-1 und EN 50178

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP1961-2BA41 SITOP PSE200U Selektivitätsmodul, 4 x 10 A Einzelkanalmeldung	6EP1961-2BA51 SITOP PSE200U Selektivitätsmodul, 4 x 3 A NEC Class 2, Summenmeldekontakt	6EP1961-2BA61 SITOP PSE200U Selektivitätsmodul, 4 x 3 A NEC Class 2, Einzelkanalmeldung
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse III	Klasse III	Klasse III
Schutzart IP	IP20	IP20	IP20
Norm			
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B	EN 55022 Klasse B
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen			
Eignungsnachweis			
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; UL-Recognized (UL 2367) File E328600; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1) File E197259	Ja; UL-Recognized (UL 2367) File E328600; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1) File E197259	Ja; UL-Recognized (UL 2367) File E328600; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1) File E197259
• EAC-Zulassung	Ja	Ja	Ja
• NEC Class 2		Ja; gemäß UL1310	Ja; gemäß UL1310
Art der Zertifizierung			
• CB-Zertifikat	Ja	Ja	Ja
MTBF bei 40 °C	540 979 h	755 915 h	755 915 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen			
Eignungsnachweis			
• IECEx	Nein	Nein	Nein
• ATEX	Nein	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation			
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft			
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja	Ja	Ja
• Det Norske Veritas (DNV)	Ja	Ja	Ja
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Umweltproduktdeklaration			
Umweltproduktdeklaration	Ja	Ja	Ja
Treibhauspotential [CO2 eq]			
• gesamt	322 kg	290,7 kg	289,4 kg
• während Herstellung	18,6 kg	20,9 kg	20,9 kg
• während Betrieb	469,4 kg	469,4 kg	469,4 kg
• nach End of Life	0,3 kg	0,33 kg	0,33 kg
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur			
• während Betrieb	-25 ... +60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik			
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss
• am Eingang	+24 V: 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 16 mm²; 0 V: 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 4 mm²	+24 V: 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 16 mm²; 0 V: 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 4 mm²	+24 V: 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 16 mm²; 0 V: 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 4 mm²

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP1961-2BA41	6EP1961-2BA51	6EP1961-2BA61
Produkt-Markenname	SITOP PSE200U	SITOP PSE200U	SITOP PSE200U
Typ der Stromversorgung	Selektivitätsmodul, 4 x 10 A Einzelkanalmeldung	Selektivitätsmodul, 4 x 3 A NEC Class 2, Summenmeldekontakt	Selektivitätsmodul, 4 x 3 A NEC Class 2, Einzelkanalmeldung
• am Ausgang	Ausgang 1 ... 4: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 4 mm²	Ausgang 1 ... 4: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 4 mm²	Ausgang 1 ... 4: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 4 mm²
• für Hilfskontakte	Fern-Reset: 1 Schraubklemme für 0,5 ... 4 mm²	Fern-Reset: 1 Schraubklemme für 0,5 ... 4 mm²	Fern-Reset: 1 Schraubklemme für 0,5 ... 4 mm²
• für Meldekontakt	1 Schraubklemme für 0,5 ... 4 mm²	3 Schraubklemmen für 0,5 ... 4 mm²	1 Schraubklemme für 0,5 ... 4 mm²
Mechanische Daten			
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	72 mm × 80 mm × 72 mm	72 mm × 80 mm × 72 mm	72 mm × 80 mm × 72 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	72 mm × 180 mm	72 mm × 180 mm	72 mm × 180 mm
einzuhaltender Abstand			
• oben	50 mm	50 mm	50 mm
• unten	50 mm	50 mm	50 mm
• links	0 mm	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein	Nein
• Wandmontage	Nein	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	0,2 kg	0,2 kg	0,2 kg
Zubehör			
mechanisches Zubehör	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, TI-grey 3RT2900-1SB20	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, TI-grey 3RT2900-1SB20	Gerätekennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, TI-grey 3RT2900-1SB20
Weitere Informationen Internet-Links			
Internet-Link			
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen			
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise			
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschi-	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme,	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschi-

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP1961-2BA41	6EP1961-2BA51	6EP1961-2BA61
Produkt-Markenname	SITOP PSE200U	SITOP PSE200U	SITOP PSE200U
Typ der Stromversorgung	Selektivitätsmodul, 4 x 10 A Einzelkanalmeldung	Selektivitätsmodul, 4 x 3 A NEC Class 2, Summenmeldekontakt	Selektivitätsmodul, 4 x 3 A NEC Class 2, Einzelkanalmeldung
	nen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	nen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Übersicht

Die Puffermodule SITOP PSE201U und SITOP BUF1200 überbrücken kurzeitige Netzausfälle bis in den Sekundenbereich. Das Puffermodul PSE201U kann mit 24-V-Netzgeräten der Produktlinien SITOP PSU8200, PSU6200 und SITOP smart eingesetzt werden, das Puffermodul BUF1200 mit den 24-V-Netzgeräten aller SITOP Produktlinien. Die Puffermodule besitzen als Energiespeicher wartungsfreie Kondensatoren und übernehmen bei Ausfall der Netzspannung automatisch die 24-V-Versorgung.

Schutz gegen längere Netzausfälle bieten die SITOP DC-USV-Module. Die wartungsfreie **DC-USV mit Kondensatoren** liefert zuverlässige 24 V bis in den Minutenbereich und die **DC-USV mit Batteriemodulen** zuverlässige 24 V bis in den Stundenbereich.

Nutzen

- Etwa 80 % der Netzfehler in Deutschland dauern weniger als 100 ms, diese 80 % können mit einem Puffermodul störungsfrei überbrückt werden
- Preiswerter Schutz vor Netzausfall bis zu Sekunden
- Unterstützung des Netzgeräts bei kurzfristig erhöhtem Strombedarf
- Hoher Laststrom bis 40 A
- Verbindung zum Netzgerät nur über zwei Leitungen
- Kurze Aufladezeiten
- Hohe Lebensdauer
- Parallelschaltung mehrerer Puffermodule möglich
- Schnelle Hutschienenmontage und einfache Verdrahtung

Aufbau

Das Puffermodul wird zum Ausgang der Stromversorgung parallel verdrahtet. Die Verbindung zur Stromversorgung erfolgt über lediglich 2 Leitungen.

Funktion

Pufferung

Bei Netzausfall stellt das Puffermodul über seine Energiespeicher den Laststrom für die 24-V-Versorgung zur Verfügung. Als Energiespeicher dienen wartungsfreie Kondensatoren.

Bei kurzzeitigen Netzunterbrechungen wird über das Puffermodul in Kombination mit einer geregelten 24-V-Stromversorgung der Laststrom unterbrechungsfrei gepuffert.

Pufferzeiten SITOP BUF1200:

- bei 10 A Laststrom: 1.200 ms
- bei 20 A Laststrom: 600 ms
- bei 40 A Laststrom: 300 ms

Durch Parallelschalten von max. 5 Puffermodulen SITOP BUF1200 kann die Pufferzeit vervielfacht werden (max. 240 s).

Pufferzeiten SITOP PSE201U:

- bei 10 A Laststrom 800 ms
- bei 20 A Laststrom 400 ms
- bei 40 A Laststrom 200 ms

Zur Verlängerung der Pufferzeit (max. 10 s) können bis zu 8 Puffermodule parallelgeschaltet werden.

Signalisierung

SITOP BUF1200

LED-Anzeige zur Darstellung der Pufferbereitschaft:

- LED leuchtet dauerhaft ⇒ Pufferbereit und vollständig geladen
- LED blinkt langsam (mit 1 Hz) ⇒ Pufferbereit aber noch im Aufladevorgang
- LED blinkt schnell (mit 2 Hz) ⇒ Nicht pufferbereit (Leer oder interner Fehler)

SITOP PSE201U

Die Signalisierung der Versorgungsspannung > 20,5 V erfolgt über LED am Gerät.

- Der Puffermodus wird aktiviert, sobald die Spannung um 1,0 V +/- 0,2 V unter die zuvor angelegte Spannung fällt.

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP BUF1200 Puffermodul Pufferzeit 300 ms bei 40 A Pufferzeit abhängig vom Laststrom	**6EP4231-7HB00-0AX0**
SITOP BUF1200 Ex Puffermodul Pufferzeit 300 ms bei 40 A Pufferzeit abhängig vom Laststrom	**6EP4231-7HC00-0AX0**
SITOP PSE201U Puffermodul Für SITOP smart und SITOP modular Pufferzeit 100 ms bis 10 s abhängig vom Laststrom	**6EP1961-3BA01**

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP4231-7HB00-0AX0 SITOP BUF1200 300 ms/40 A	6EP4231-7HC00-0AX0 SITOP BUF1200 EX 300 ms/40 A	6EP1961-3BA01 Netzausfallüberbrückung Puffermodul
Eingang			
Versorgungsspannung bei DC Nennwert	24 V	24 V	24 V
Versorgungsspannung bei DC	24 ... 28 V	24 ... 28 V	
Eingangsspannung bei DC	20 ... 30 V	20 ... 30 V	24 ... 28,8 V
Speicher			
Ausführung der Netzausfallüberbrückung	Modul zur Pufferung bei kurzen Netzunterbrechungen; Parallelschaltung am Ausgang von 24-V-Stromversorgungen. Pufferzeit 300 ms bei 40 A bis 2,4 s bei 5 A Laststrom; Vervielfachung durch Parallelschaltung möglich	Modul zur Pufferung bei kurzen Netzunterbrechungen; Parallelschaltung am Ausgang von 24-V-Stromversorgungen. Pufferzeit 300 ms bei 40 A bis 2,4 s bei 5 A Laststrom; Vervielfachung durch Parallelschaltung möglich	Pufferzeit: bei 40 A Laststrom: 200 ms; bei 20 A Laststrom: 400 ms; bei 10 A Laststrom: 800 ms; bei 5 A Laststrom: 1,6 s. In Kombination mit 6EP1 437-3BA10 reduziert sich die Pufferzeit um 100 ms. In Kombination mit 6EP1 336-2BA10 maximale Pufferzeit 100 ms (bei Laststrom 20 A).
Überbrückungszeit bei Netzausfall	0,3 min	0,3 min	0,16 min
Ausgang			
Formel für Ausgangsspannung			Ue - ca. 1 V
Ausgangsstrom			
• Nennwert	40 A	40 A	40 A
Schutz und Überwachung			
Ausführung der Anzeige			
• für Normalbetrieb	LED grün für "Pufferbereitschaft vorhanden"	LED grün für "Pufferbereitschaft vorhanden"	LED grün für "Versorgungsspannung > 20,5 V"
Schnittstellen			
Produktbestandteil PC-Schnittstelle	Nein	Nein	Nein
Produktfunktion Kommunikationsfunktion	Nein	Nein	Nein
Ausführung der Schnittstelle	ohne	ohne	ohne
Sicherheit			
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja	Ja	Ja
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse III	Klasse III	Klasse III
Schutzart IP	IP20	IP20	IP20
Norm			
• für Störaussendung			EN 55022 Klasse B
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen			
Eignungsnachweis			
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; UL-Listed (UL 508), File E197259; CSA (CSA C22.2 No. 14, CSA C22.2 No. 107.1)
• CSA-Zulassung		Ja; CSA C22.2 No. 62368-1	
• UKCA-Kennzeichnung		Ja	
• EAC-Zulassung	Ja		Ja
• SEMI F47	Ja		Ja
Art der Zertifizierung CB-Zertifikat		Ja	
MTBF bei 40 °C			2 538 071 h
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen			
Eignungsnachweis			
• IECEx		Ja; IECEx Ex ec IIC T4 Gc	
• ATEX	Nein	Ja; ATEX (Ex) II 3G Ex ec IIC T4 Gc	Nein
• ULhazloc-Zulassung		Ja	
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Ja	Nein

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP4231-7HB00-0AX0 SITOP BUF1200 300 ms/40 A	6EP4231-7HC00-0AX0 SITOP BUF1200 EX 300 ms/40 A	6EP1961-3BA01 Netzausfallüberbrückung Puffermodul
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation			
Schiffbau-Zulassung	Ja	Nein	Ja
Schiffklassifikationsgesellschaft			
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja; in Vorbereitung	Nein	Ja
• Det Norske Veritas (DNV)	Ja; in Vorbereitung	Nein; in Vorbereitung	Ja
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur			
• während Betrieb	-40 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-40 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik			
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Push-In-Klemmen	Push-In-Klemmen	Schraubanschluss
• am Eingang	+: Push-In für 0,75 ... 16 mm²	+: Push-In für 0,75 ... 16 mm²	+: 1 Schraubklemme für 0,5 ... 10 mm²
• am Ausgang	-: Push-In für 0,5 ... 6 mm²	-: Push-In für 0,5 ... 6 mm²	-: 1 Schraubklemme für 0,5 ... 10 mm²
Mechanische Daten			
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	70 mm × 135 mm × 155 mm	70 mm × 135 mm × 155 mm	70 mm × 125 mm × 121 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	70 mm × 225 mm	70 mm × 225 mm	70 mm × 225 mm
einzuhaltender Abstand			
• oben	45 mm	45 mm	50 mm
• unten	45 mm	45 mm	50 mm
• links	0 mm	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein	Nein
• Wandmontage	Nein	Nein	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja	Ja
Nettogewicht	1,2 kg	1,2 kg	1,2 kg
Weitere Informationen Internet-Links			
Internet-Link			
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst	https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net	http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax	http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com	https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen			
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6EP4231-7HB00-0AX0	6EP4231-7HC00-0AX0	6EP1961-3BA01
Produkt-Markenname	SITOP BUF1200	SITOP BUF1200 EX	Netzausfallüberbrückung
Typ der Stromversorgung	300 ms/40 A	300 ms/40 A	Puffermodul
Securityhinweise			
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Übersicht

Vorteile der Einschaltstrombegrenzer:

- Maximale Lebensdauer von stromempfindlichen Bauteilen (z.B. Relais) durch Reduzierung von Einschaltstromstößen
- Platzersparnis durch schmale Baubreite von 18 mm
- Passend zu LOGO! Modulen und Unterverteiler durch Stufenprofil
- Flexible Einbaumöglichkeit auf der Hutschiene, als Wandmontage oder verschiedene, weitere Einbaulagen
- Maximalkonfiguration einer Anlage ermöglichen Flexible Einsatzmöglichkeiten bei Temperaturen von -40°C bis +70°C

Auswahl- und Bestelldaten

SITOP Einschaltstrombegrenzer Vorschaltgerät zu SITOP Stromversorgungen Eingang: AC 100 ... 480 V, 10 A max Ausgang: AC 100 ... 480 V, 10 A max	**6EP1967-2AA00**
Einschaltstrombegrenzer LOGO! ICL230 Vorschaltgerät zu SITOP Stromversorgungen Eingang: AC 100 – 240 V, 5 A max Ausgang: AC 100 – 240 V, 5 A max	**6EP4683-6LB00-0AY0**

© Siemens AG 2024

Technische Daten

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP4683-6LB00-0AY0 LOGO! ICL230 100-240 V/5 A	6EP1967-2AA00 SITOP Einschaltstrombegrenzer 100-480 V/10 A
Eingang		
Form des Stromnetzwerks	1-phasig AC	1-, 2- und 3-phasig AC
Versorgungsspannung bei AC		
• minimaler Nennwert	100 V	100 V
• maximaler Nennwert	240 V	480 V
• Anfangswert	85 V	85 V
• Endwert	264 V	575 V
Weitbereichseingang	Ja	Ja
Netzfrequenz		50 Hz/60 Hz
Netzfrequenz		47 ... 63 Hz
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	10 A	10 A
Dauer der Einschaltstrombegrenzung bei 25 °C		
• typisch	60 ms	120 ms
Ausführung der Absicherung	Überlastschutz im Fehlerfall durch nicht reversible Thermosicherung	Überlastschutz im Fehlerfall durch nicht reversible Thermosicherung
Ausführung der Absicherung in der Netzzuleitung		Leitungsschutzschalter max. 10 A
Ausgang		
Kurvenform der Spannung am Ausgang	entsprechend der Versorgungsspannung	entsprechend der Versorgungsspannung
Anzahl der Ausgänge		1
Ausgangsspannung		
• bei AC Nennwert	100 - 240 V	100 - 480 V
• bei AC	85 ... 264	85 ... 575
Ausgangsspannung ist einstellbar	Nein	Nein
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün	LED grün
Ausgangsstrom		
• Bemessungsbereich	0 ... 5 A; Beim Einschalten aktive Strombegrenzung für 60 ms auf 10 A.	0 ... 10 A
Parallelschalten von Betriebsmitteln	Nein	Nein
Wirkungsgrad		
Verlustleistung [W]		
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	1,5 W	1,5 W
Schutz und Überwachung		
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest		Nein
Ausführung des Kurzschlussschutzes	durch vorgeschaltetes Schutzorgan sicherzustellen	durch vorgeschalteten LS-Schalter sicherzustellen
Überlastfähigkeit bei Überstrom		
• bei Einschalten	Schalthäufigkeit max. 2 Ereignisse pro Minute. Zeitlich begrenzt erhöhte Schalthäufigkeit einmal pro Stunde für eine Minute (typ. 30 Ereignisse pro Minute).	Schalthäufigkeit max. 1 Ereignis pro Minute
Sicherheit		
Norm für Sicherheit	EN 60950-1	EN 60950-1
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Nein	Nein
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse II	Klasse II
Schutzart IP	IP20	IP20
EMV		
Norm		
• für Störaussendung	EN 61000-6-3	EN 61000-6-3
• für Netzoberwellenbegrenzung	-	-
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Normen, Spezifikationen, Zulassungen		
Eignungsnachweis		
• CE-Kennzeichnung	Ja	Ja

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP4683-6LB00-0AY0 LOGO! ICL230 100-240 V/5 A	6EP1967-2AA00 SITOP Einschaltstrombegrenzer 100-480 V/10 A
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• EAC-Zulassung	Ja	Ja
• NEC Class 2	Nein	Nein
Art der Zertifizierung		
• CB-Zertifikat	Ja	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen		
Eignungsnachweis		
• IECEx	Nein	Nein
• ATEX	Nein	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein	Nein
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein	Nein
• FM-Zulassung	Nein	Nein
Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation		
Schiffbau-Zulassung	Nein	Nein
Schiffklassifikationsgesellschaft		
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Nein	Nein
• Bureau Veritas (BV)	Nein	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Nein	Nein
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein	Nein
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		
• während Betrieb	-40 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	-25 ... +60 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
Anschlusstechnik		
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss	Schraubanschluss
• am Eingang	L1, N: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm²	L, N: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm²
• am Ausgang	L1, N: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm²	L, N: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm²
Mechanische Daten		
Breite × Höhe × Tiefe des Gehäuses	18 mm × 53 mm	22,5 mm × 91 mm
Einbaubreite × Einbauhöhe	18 mm	22,5 mm
einzuhaltender Abstand		
• oben	20 mm	50 mm
• unten	20 mm	50 mm
• links	0 mm	0 mm
• rechts	0 mm	0 mm
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
• Hutschienenmontage	Ja	Ja
• S7-Profilschienenmontage	Nein	Nein
• Wandmontage	Ja	Nein
anreihbares Gehäuse	Ja	Ja
Nettogewicht	0,14 kg	0,12 kg
Weitere Informationen Internet-Links		
Internet-Link		
• zur Webseite: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com	https://mall.industry.siemens.com

© Siemens AG 2024

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer Produkt-Markenname Typ der Stromversorgung	6EP4683-6LB00-0AY0 LOGO! ICL230 100-240 V/5 A	6EP1967-2AA00 SITOP Einschaltstrombegrenzer 100-480 V/10 A
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool		https://siemens.com/tst
• zur Webseite: Industrielle Kommunikation		http://www.siemens.com/simatic-net
• zur Webseite: CAx-Download-Manager		http://www.siemens.com/cax
• zur Webseite: Industry Online Support		https://support.industry.siemens.com
Zusätzliche Informationen		
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)
Securityhinweise		
Securityhinweis	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)	Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden. Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter www.siemens.com/cybersecurity-industry. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter https://www.siemens.com/cert. (V4.7)

© Siemens AG 2024

Übersicht

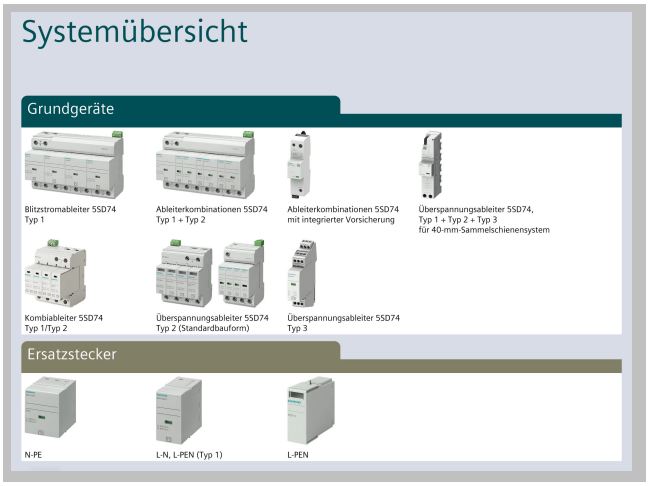
Überspannungsschutzgeräte

Mehr als eine Million Blitze pro Jahr über Deutschland bergen ein hohes Risiko für Gebäude und Anlagen, durch die ungehinderte Einwirkung von Blitzströmen und Überspannungen erheblichen Schaden zu nehmen. Im Schadensfall wird allerdings oft nicht erkannt, dass die Schäden durch Blitzströme oder Überspannungen verursacht worden sind.
Überspannungen schädigen in erheblichem Maß elektrische und elektronische Einrichtungen. Dazu genügen schon kleine Spannungsspitzen auf der Versorgungsleitung oder zwischen den elektrischen Leitungen und anderen leitfähigen Teilen (z. B. geerdeten Metallteilen, Erdboden). Das zeigen die Schadensbilder von zerstörten Leitungen, Platinen oder Schaltgeräten. Diese Schäden können mit geeigneten Überspannungs- Schutzmaßnahmen verhindert werden. Sicher geschützt mit den Blitz- und Überspannungsschutzgeräten von Siemens!

SENTRON Schutzkonzept - Lückenloser Rundum-Schutz

- Themenseite Überspannungsschutzgeräte

Systemübersicht

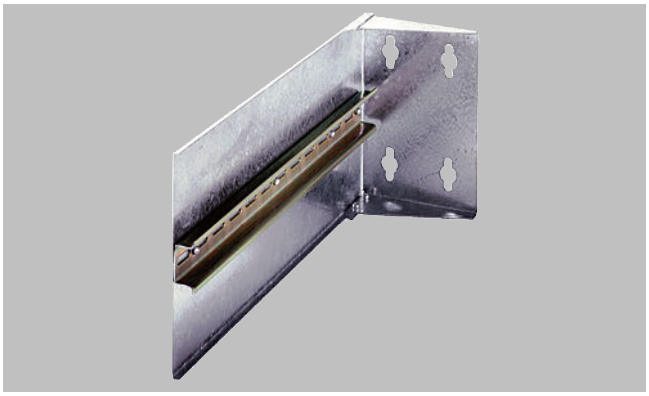


© Siemens AG 2024

10/1 Einführung

© Siemens AG 2024

Übersicht



Montagewinkel

Durch die Kombination einer SITOP-Stromversorgung mit einem Montagewinkel 90° ergibt sich ein minimaler Flächenbedarf an der Schaltschrankrückwand (die Breite der Stromversorgung wird zur Tiefe, die Tiefe zur Breite). Der Montagewinkel eignet sich für Schaltschränke ab einer Tiefe von 320 mm.

Montageadapter für Normprofilschiene

Die 1-phasigen Stromversorgungen 24 V/2 A (6ES7305-1BA80-0AA0) und 24 V/5 A (6ES7307-1EA80-0AA0) sind spezielle mechanische Varianten für SIMATIC S7-300, die auf S7-Schiene montierbar sind.

Ein Montageadapter (6ES7390-6BA00-0AA0) zur Montage auf Normprofilschiene EN 60715 35x15 ist einzeln als Zubehörteil erhältlich.

Die Stromversorgungen 24 V/ 2 A (6ES7307-1BA01-0AA0), 24 V/5 A (6ES7307-1EA01-0AA0) und 10 A (6ES7307-1KA02-0AA0) sind Varianten für SIMATIC S7-300 und auf S7-Schiene montierbar.

Ein Montageadapter (6EP1971-1BA00) zur Montage auf Normprofilschiene EN 60715 35×15/7,5 ist einzeln als Zubehörteil erhältlich.

Gerätekennzeichnungsschilder

Für die Kennzeichnung der Stromversorgungen stehen unbeschriftete Gerätekennzeichnungsschilder 20 mm x 7 mm mit Artikelnummer 3RT2900-1SB20 (TI-grey) zur Verfügung. Die Packungseinheit besteht aus 340 Schildern auf Rahmen, pro Rahmen 20 Stück. Verwendbarkeit siehe Punkt „Zubehör" in den technischen Daten der jeweiligen Stromversorgungen.

Für die Produktlinie SITOP PSU6200, sowei SITOP SEL1200/-1400 und SITOP RED1200 steht die Artikelnummer 6ES7193-6LF30-0AW0 zur Verfügung. Die Packungseinheit besteht aus 160 Referenzkennzeichnungs-Schilder, 10 Matten (160 Schilder).

Auswahl- und Bestelldaten

	Artikel-Nr.
SITOP modular Meldemodul Für 6EP1XXX-3BA00 Meldekontakte: Ausgangsspannung ok, Betriebsbereitschaft ok, Fern-Ein/Aus	**6EP1961-3BA10**
SITOP power Montagewinkel 90 Grad, mit Normprofilschiene 35 × 15 mm, für Stromversorgungen bis 280 mm Breite	**6EP1971-2BA00**
SIMATIC S7-300 Montageadapter Zum Aufschnappen der PS307 auf Normprofilschiene 35X15/7,5 mm, geeignet für 6ES7307-1BA01*, -1EA01*, -1KA02* und höher	**6EP1971-1BA00**
SIMATIC S7-300 Montageadapter Zum Aufschnappen der PS307 auf 35 mm-Normprofilschiene	**6ES7390-6BA00-0AA0**
Gerätekennzeichnungsschilder 20 mm × 7 mm	
• TI-grey	**3RT2900-1SB20**
Kennzeichnungsschilder SIMATIC ET 200SP 160 Referenzkennzeichnungs-Schilder, 10 Matten (160 Schilder)	**6ES7193-6LF30-0AW0**

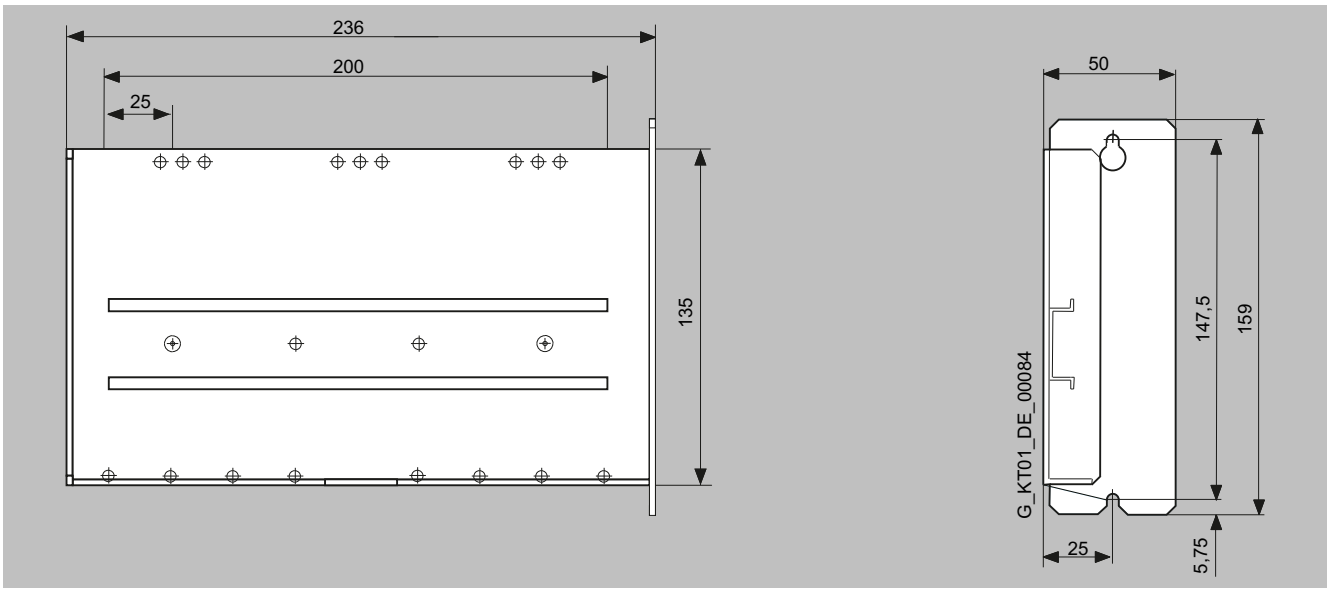
Technische Daten

Montagewinkel 90° für SITOP power Standard 24 V

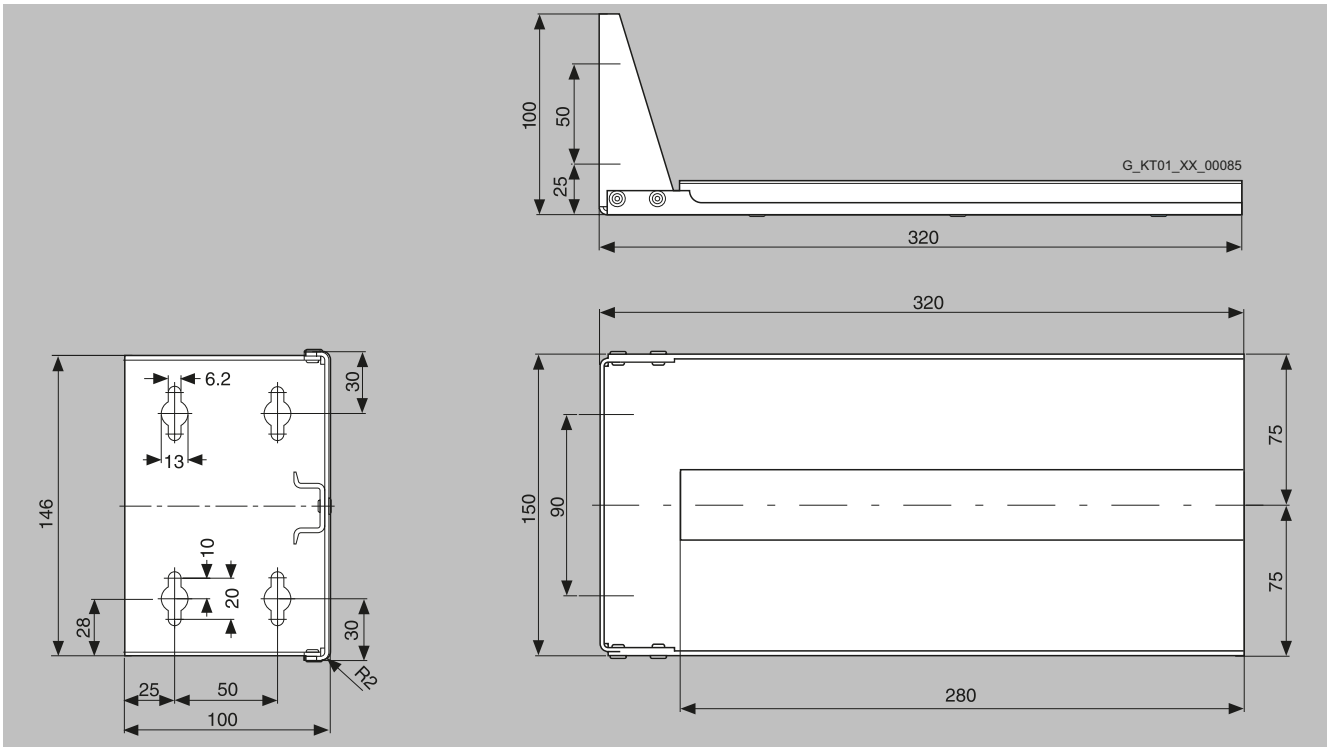
Montagewinkel	Für Tiefe 320 mm
Artikelnummer	**6EP1971-2BA00**
Abmessungen (B x H x T) in mm	100 x 150 x 320
Blechstärke	1,5 mm
Tragschiene, angebrachte	Normprofilschiene EN 60715 35x15
Gewicht, etwa	0,9 kg
Montage	Auf ebene Fläche anschraubbar (Schlüssellochbefestigung zum Einhängen in M6-Schrauben, Bohrabstand 90 mm Höhe, 50 mm Seitenabstand)
Zubehör, mitgeliefert	4 Stück Kombischraube M6
Geeignet für	Stromversorgungen bis 280 mm Breite

© Siemens AG 2024

Maßzeichnungen



Bestelnummer
6EP1 971-1AA01



Artikelnummer
6EP1 971-2BA00

© Siemens AG 2024

11/2	Stromversorgungen allgemein
11/3	Ungeregelte Gleichstromversorgungen
11/4	Geregelte Gleichstromversorgungen
11/7	Netzdaten, netzseitiger Anschluss
11/10	Mögliche Netzstörungen und deren Ursachen
11/11	Einbauhinweise, Einbauflächen und Befestigungsmöglichkeiten
11/12	Parallelschaltung
11/13	Reihenschaltung zur Spannungserhöhung
11/14	Batterieladen mit SITOP
11/15	Stromversorgungen mit NEC Class 2
11/17	Passende Stromversorgung und DC-USV für die Produktserien von SIMATIC IPC
11/18	Passende Stromversorgung für SCALANCE
11/23	Absicherung des Ausgangsstromkreises DC 24 V, Selektivität
11/27	Normen und Approbationen
11/28	Zertifikate

© Siemens AG 2024

Übersicht

Stromversorgungen

Ob im Anlagen- oder Maschinenbau, überall dort, wo elektrische Steuerungen zum Einsatz kommen, muss eine sichere und zuverlässige Stromversorgung den Prozess mit Energie versorgen.

Die Funktionssicherheit von elektronischen Steuerungen und somit ein zuverlässiger Betrieb automatisierter Anlagen ist sehr eng mit der Ausfallsicherheit der Laststromversorgung gekoppelt. Nur bei deren sicherem Betrieb reagieren Stellglieder sowie Ein- und Ausgabebaugruppen auf Befehlssignale.

Neben Anforderungen wie Sicherheit werden in Bezug auf den Toleranzbereich der Ausgangsspannung sowie deren Grundwelligkeit besondere Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) der Stromversorgung gestellt.

Wichtig für einen problemlosen Einsatz sind vor allem:

- Eine oberwellenarme Stromaufnahme
- Eine geringe Störemission (Störaussendung)
- Eine ausreichende Immunität (Störfestigkeit) gegenüber Störeinkopplungen

EMV	Störphänomen
Emission (Störaussendung)	Beeinflussung von Fernseh- und Rundfunkempfang Störungseinkopplung auf Datenleitungen oder Stromversorgungsleitungen
Immunität (Störfestigkeit)	Störungen auf der Netzleitung durch Schaltvorgänge an nicht ohmschen Verbrauchern wie Motoren oder Schützen Statische Entladungen durch Blitzschlag Elektrostatische Entladungen durch den menschlichen Körper Leitungsgebundene Störungen induziert durch Radiofrequenzen

Ausgewählte Störphänomene

Gleichstromversorgungen allgemein

Die Gleichstromversorgung ist ein statisches Gerät mit einem oder mehreren Eingängen und einem oder mehreren Ausgängen, das durch elektromagnetische Induktion ein System von Wechselspannung und Wechselstrom und/oder Gleichspannung und Gleichstrom in ein System mit Gleichspannung und Gleichstrom, gewöhnlich mit verschiedenen Werten, zum Zweck der Übertragung elektrischer Energie umwandelt.

Die konstruktiven Unterschiede von Gleichstromversorgungen werden vorwiegend durch ihren vorgesehenen Einsatz bestimmt.

© Siemens AG 2024

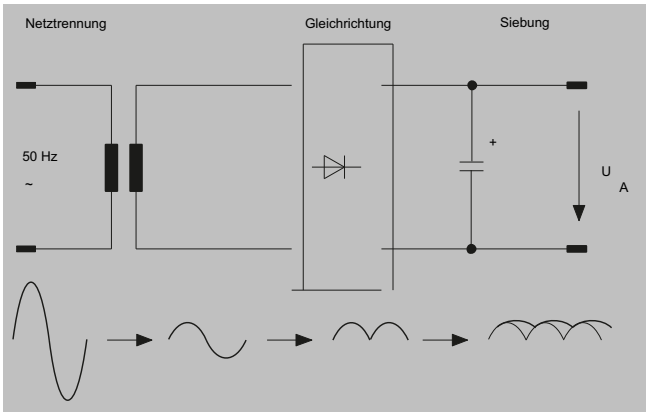
Übersicht

Ungeregelte Gleichstromversorgung

Die Netzwechselspannung wird mit 50 Hz/60 Hz Sicherheits-Transformatoren auf eine Schutzkleinspannung transformiert und mit anschließender Gleichrichtung und Kondensatorsiebung geglättet.

Bei den ungeregelten Gleichstromversorgungen wird die Ausgangs-Gleichspannung nicht auf einen bestimmten Wert geregelt, sondern ändert in Abhängigkeit von der Schwankung der (Netz-) Eingangsspannung und der Belastung ihren Wert.

Die Welligkeit liegt im Volt-Bereich und ist abhängig von der Belastung. Eine Wertangabe der Welligkeit erfolgt üblicherweise in Prozent, proportional zur Höhe der Ausgangs-Gleichspannung. Ungeregelte Gleichstromversorgungen zeichnen sich besonders durch ihren robusten, unkomplizierten, auf das Wesentliche beschränkte und auf Langlebigkeit ausgelegten Aufbau aus.



Prinzipschaltbild: Ungeregelte Stromversorungen

© Siemens AG 2024

Übersicht

Geregelte Gleichstromversorgungen haben elektronische Regelschaltungen, um die Gleichspannung am Ausgang, möglichst konstant auf einen bestimmten Wert zu halten. Einflüsse wie die Schwankung der Eingangsspannung oder unterschiedliche Belastung des Ausgangs werden im zugewiesenen Funktionsbereich elektrisch ausgeregelt.

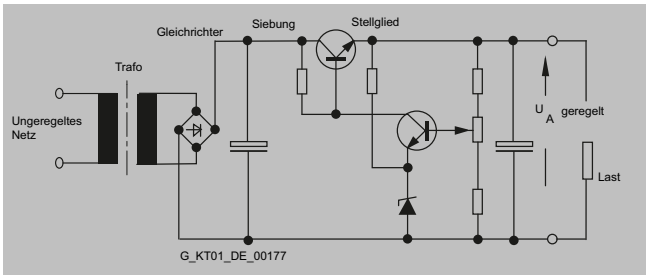
Die Welligkeit der Ausgangsspannung bei geregelten Gleichstromversorgungen liegt im Millivolt-Bereich und ist weitgehend nur von der Belastung am Ausgang abhängig.

Geregelte Gleichstromversorgungen können durch unterschiedliche Funktionsprinzipien realisiert werden. Die gebräuchlichsten Schaltungsarten sind:

- Längsgeregelte Netzteile
- Magnetische Spannungskonstanthalter
- Sekundär getaktete Schaltnetzteile
- Primär getaktete Schaltnetzteile

Welches der nachfolgend beschriebenen Schaltungsprinzipien letztendlich für den entsprechenden Anwendungsfall am besten geeignet ist, hängt sehr stark vom jeweiligen Einsatzfall ab. Ziel ist es, eine möglichst preiswerte und gute Nachbildung einer Gleichspannung für die Versorgung der jeweiligen Verbraucher zu erzeugen.

Längs geregelte Netzteile



Prinzipschaltbild: Längsregler

Der Längsregler, auch Linearregler genannt, funktioniert nach einem konventionellen Prinzip. Die Versorgung erfolgt aus dem Wechselspannungsnetz (Ein-, Zwei-, oder Drei-Leiter-Netz).

Die Anpassung an die jeweiligen Sekundärspannung geschieht über einen Transformator.

Die gleichgerichtete und gesiebte Sekundärspannung wird in einem Regelteil in eine geregelte Spannung am Ausgang umgeformt. Das Regelteil besteht aus einem Stellglied und dem Regelverstärker. Die Differenz zwischen geregelter Ausgangsspannung und ungeregelter Spannung am Siebkondensator wird im Stellglied in Verlustwärme umgesetzt. Das Stellglied wirkt dabei wie ein schnell veränderbarer ohmscher Widerstand. Die entstehende Verlustwärme ist jeweils das Produkt aus Ausgangsstrom und Spannungsabfall über dem Stellglied.

Dieses System ist sehr anpassungsfähig. Es sind auch ohne Weiteres mehrere Ausgangsspannungen möglich. In der Regel werden bei Mehrfachausgängen die einzelnen Sekundärkreise aus jeweils getrennten Sekundärwicklungen des Eingangstrafos generiert. Manche Anwendungen lassen sich nur nach diesem Schaltungsprinzip lösen. Vor allem, wenn hohe Regelgenauigkeit, geringe Restwelligkeit und schnelle Ausregelzeiten gefordert sind.

Allerdings ist der Wirkungsgrad schlecht, sowie Gewicht und Volumen sehr groß. Deshalb ist der Längsregler nur bei kleinen Leistungen eine preisliche Alternative.

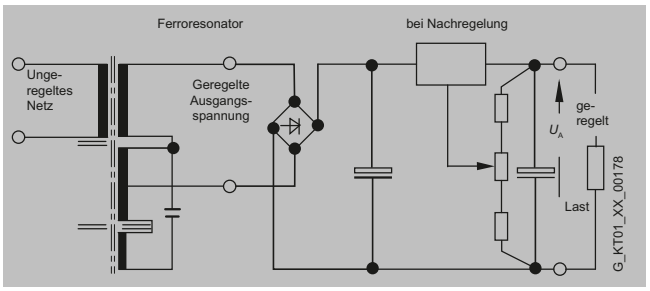
Vorteile:

- Einfaches bewährtes Schaltungskonzept
- Gute bis beste Regeleigenschaften
- Schnelle Ausregelzeit

Nachteile:

- Relativ hohes Gewicht und großes Bauvolumen durch den 50-Hz-Transformator
- Schlechter Wirkungsgrad, Entwärmungsprobleme
- Geringe Speicherzeit

Magnetische Konstanthalter



Prinzipschaltbild: Magnetische Konstanthalter

Der komplette Wandler setzt sich aus zwei Komponenten zusammen. Dem sog. „Ferroresonator" und einem nachgeschalteten Zusatzreglerteil. Die Eingangswicklung und die Resonanzwicklung des magnetischen Konstanthalters sind durch Streuluftspalte weitgehend entkoppelt. Der magnetische Konstanthalter für sich liefert eine gut stabilisierte Wechselspannung. Diese wird gleichgerichtet und gesiebt. Der Wandler selbst wird im Sättigungsbereich betrieben.

Dem Ferroresonator ist zur Erreichung besserer Regelgenauigkeiten im Ausgang oftmals ein Längsregler nachgeschaltet. Häufig werden auch sekundär getaktete Schaltregler nachgeschaltet.

Die Technik der magnetischen Konstanthalter ist zuverlässig und robust, allerdings auch großvolumig, schwer und relativ teuer.

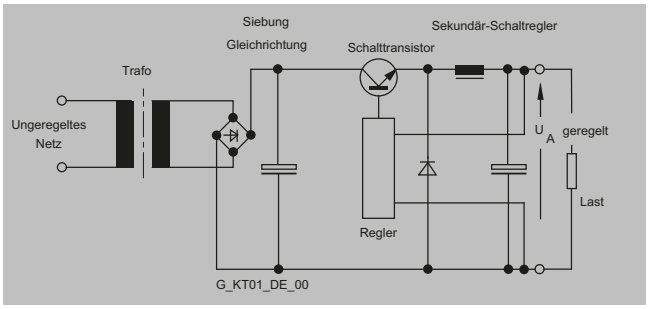
Vorteile:

- Gute bis beste Regeleigenschaften in Verbindung mit nachgeschalteten Längsreglern
- Wesentlich besserer Wirkungsgrad als reine Längsregler

Nachteile:

- Frequenzabhängigkeit des Ferroresonators
- Die Netzteile sind großvolumig und schwer durch die magnetischen Bauteile

Sekundär getaktete Schaltnetzteile (SGS)



Prinzipschaltbild: Sekundär getaktete Schaltnetzteile

Die Netztrennung erfolgt hier über einen 50-Hz-Transformator. Nach Gleichrichtung und Siebung wird über einen Schalttransistor

© Siemens AG 2024

Übersicht (Fortsetzung)

impulsweise die Energie in den Sieb- und Speicherkreis am Ausgang geschaltet. Durch den Transformator im Eingang, der als gutes Filter wirkt, sind die Netzrückwirkungen gering.
Der Wirkungsgrad dieser Schaltung ist sehr gut.

Für Netzteile mit vielen verschiedenen Ausgangsspannungen bietet dieses Konzept insgesamt große Vorteile.

Zum Schutz der angeschlossenen Verbraucher muss allerdings Vorsorge getroffen werden, weil für den Fall, dass der Schalttransistor durchlegiert, die volle ungeregelte Gleichspannung des Siebkondensators ansteht. Diese Gefahr besteht allerdings auch bei Linearregler-Netzteilen.

Vorteile:

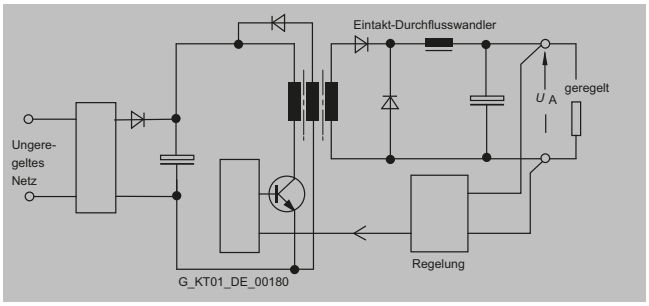
- Einfacher Aufbau und guter Wirkungsgrad
- Mehrfachausgänge, auch galvanisch voneinander getrennte, sind sehr leicht durch Aufbringen mehrerer Sekundärwicklungen möglich
- Geringere Entstörprobleme als bei primär getakteten Schaltreglern

Nachteile:

- Durch den 50-Hz-Trafo werden die Geräte relativ groß und schwer
- Die Ausgangswelligkeit (Spikes) entspricht der eines PGS

Primär getaktete Schaltnetzteile (PGS)

In der Literatur findet man auch häufig den Begriff SMPS-Netzteil (abgeleitet von Switch Mode Power Supply) oder Primärschaltregler.



Prinzipschaltbild: Eintakt-Durchfluss-Wandler

Den Primärschaltregler gibt es in sehr vielen Schaltungsvarianten. Die wichtigsten Grundschaltungen sind Eintakt-Durchflusswandler, Sperrwandler, Halbbrückenwandler, Vollbrückenwandler, Gegentaktwandler und Resonanzwandler.

Am Prinzipschaltbild des Eintakt-Durchflusswandlers wird die grundsätzliche Wirkungsweise des Primärschaltreglers beschrieben:

Die ungeregelte Netzspannung wird zunächst gleichgerichtet und gesiebt. Die Kapazität des Kondensators am Zwischenkreis bestimmt die Speicherzeit des Netzteils bei Ausfall der Eingangsspannung. Die Spannung am Zwischenkreis beträgt bei einem 230-V-Netz ca. DC 320 V. Aus dieser Gleichspannung wird nun ein Eintaktwandler versorgt, der mit Hilfe eines Impulsweiten-Reglers und bei hoher Schaltfrequenz die Primärenergie über einen Transformator auf die Sekundärseite überträgt. Der Schalttransistor hat in seiner Funktion als Schalter geringe Verlustleistung, sodass die Leistungsbilanz je nach Ausgangsspannung und Strom bei einem Wirkungsgrad zwischen > 70 % bis über 90 % liegt.

Das Trafovolumen ist wegen der hohen Schaltfrequenz im Verhältnis zu einem 50-Hz-Trafo klein, weil die Trafogröße im Verhältnis zur höheren Schaltfrequenz geringer wird. Mit modernen Halbleitern lassen sich ohne Weiteres Taktfrequenzen von 100 kHz und mehr erreichen. Allerdings steigen bei zu hohen Taktfrequenzen auch die Schaltverluste, sodass man im Einzelfall einen Kompromiss wählen muss zwischen hohem Wirkungsgrad und größtmöglicher Taktfrequenz. In den überwiegenden Anwendungen liegen die Taktfrequenzen bei ca. 20 kHz ... 250 kHz je nach Ausgangsleistung.

Die Spannung der Sekundärwicklung wird gleichgerichtet, gefiltert und gesiebt. Die Regelabweichung am Ausgang wird über Optokoppler auf den Primärkreis zurückgemeldet. Über die Steuerung der Impulsbreite (Leitphase des Schalttransistors im Primärkreis) wird die benötigte Energie auf die Sekundärseite übertragen und die Ausgangsspannung geregelt. Während der nicht leitenden Phase des Schalttransistors wird über eine Hilfswicklung der Transformator wieder entmagnetisiert. Es wird immer nur so viel Energie übertragen, wie am Ausgang entnommen wird. Die maximale Pulsbreite für das Tastverhältnis beträgt bei diesen Schaltungen < 50 %.

Vorteile:

- Kleine magnetische Bauteile (Trafo, Speicherdrossel, Filter) durch die hohe Betriebsfrequenz
- Hoher Wirkungsgrad durch Impulsweitenregelung
- Kompakte Geräteeinheiten
- Bis in den kW-Bereich keine forcierte Kühlung notwendig
- Hohe Speicherzeiten bei Netzausfall möglich durch Erhöhung der Kapazität im Zwischenkreis
- Großer Eingangsspannungsbereich möglich

Nachteile:

- Hoher Schaltungsaufwand, viele aktive Bauteile
- Hoher Entstöraufwand notwendig
- Der mechanische Aufbau muss nach HF-Kriterien erfolgen

Primär getaktete Netzteile haben sich in den letzten Jahren gegenüber den anderen Schaltungsprinzipien mehr und mehr durchgesetzt. Vor allem wegen der geringen Baugröße, dem geringen Gewicht, dem hohen Wirkungsgrad und dem guten Preis/Leistungsverhältnis.

Zusammenfassung

Die für den Anwender wesentlichen Eigenschaften der vorbeschriebenen Schaltungen sind in der Tabelle kurz zusammengefasst.

© Siemens AG 2024

Übersicht (Fortsetzung)

Vergleichskriterien	Schaltungsarten			
	Primär getaktet	**Sekundär getaktet**	**Längsregler**	**Magnetischer Konstanthalter**
Eingangsspannungsbereich	Sehr groß	Mittel	Sehr klein	Groß
Regelgeschwindigkeit	Mittel	Mittel	Sehr schnell	Langsam
Speicherzeit nach Netzausfall	Sehr lang	Lang	Sehr kurz	Lang
Restwelligkeit	Mittel	Mittel	Sehr gering	Mittel
Verlustleistung	Sehr klein	Klein	Groß	Sehr klein
Baugröße	Sehr klein	Mittel	Sehr groß	Groß
Gewicht	Sehr leicht	Mittel	Schwer	Sehr schwer
Entstöraufwand	Sehr groß	Mittel	Gering	Mittel

Vergleichskriterien der Grundschaltungsvarianten

© Siemens AG 2024

Übersicht

Netzdaten

Bei Bemessen und Auswählen von Anlagenkomponenten sind sowohl die Netzdaten, die Netzzustände als auch die Betriebsarten zu beachten, für die diese Komponenten eingesetzt werden sollen.

Zu den wichtigen Daten eines Netzes gehören die Nennspannung und Nennfrequenz. Diese Daten der Versorgungsnetze werden entsprechend internationaler Vereinbarungen als Nennwerte bezeichnet.

Übliche Nennspannungen und Nennfrequenzen

In Europa gilt die Norm EN 60038 „CENELEC-Normspannungen".

In dieser Norm ist die internationale Norm IEC 60038, 7. Ausgabe, 2009, „IEC standard voltages" im Wesentlichen übernommen worden.

Die Norm IEC 60038 ist das Ergebnis internationaler Abstimmung, um die Vielzahl der verwendeten Normspannungswerte für elektrische Energieversorgungs- und Bahnstromnetze, Verbraucheranlagen und Geräte zu reduzieren.

Im Bereich der Niederspannung ist in der EN 60038 hervorzuheben, dass die Spannungswerte 220 V/380 V (ehemals in Kontinentaleuropa) und 240 V/415 V (ehemals im Vereintes Königreich) für Drehstromnetze der elektrischen Energieversorgung durch einen einzigen, genormten Einheitswert 230 V/400 V ersetzt worden sind. Die Netzfrequenz in Europa beträgt 50 Hz.

Durch die für die Übergangszeit bis zum Jahr 2003 vorgegebenen Toleranzen für die Betriebsspannung der Versorgungsnetze sollte erreicht werden, dass die für die damaligen Spannungen bemessenen Betriebsmittel bis zum Ende ihrer Lebensdauer sicher betrieben werden können.

Jahr	Normspannung	Toleranzbereich
Bis 1987	220 V/380 V	-10 % bis +10 %
Von 1988 bis 2003	230 V/400 V	-10 % bis + 6 %
Seit 2003	230 V/400 V	-10 % bis +10 %

Umstellung der Niederspannungsnetze

Versorgungsspannungen über 400 V (z.B. 500 V, 690 V) finden in Europa gelegentlich Anwendung in großen Industriebetrieben.

Die IEC-Empfehlung 230 V/400 V ist, soweit es die Gegebenheiten im jeweiligen Land gestatten, bisher von den wichtigsten Ländern als nationale Regel übernommen worden.

In Nord-, Mittel- und einigen nördlichen Staaten Südamerikas beträgt der Nennwert der Netzwechselspannung 120 V, oft ist die doppelte Netzspannung von 240 V für größere Verbraucher üblich. Die Niederspannungsnetze sind in diesen Ländern in der Regel als Einphasen-Dreileiternetz realisiert. Ein Dreiphasenwechselstrom ist für kleinere Abnehmer oft nicht verfügbar, falls er existiert, so beträgt die Spannung 208 V oder 415 V, für größere Abnehmer sind Dreiphasennetze mit 480 V üblich. Die Netzfrequenz beträgt 60 Hz.

In Asien sind auch Netzwechselspannungen 100 V bzw. 110 V (50 Hz oder 60 Hz) üblich.

Des Weiteren existieren weltweit zahlreiche länderspezifische und regionale Besonderheiten, die gegebenenfalls direkt beim Betreiber vor Ort zu erfragen sind.

Internationale Netzspannungen und Frequenzen in Niederspannungsnetzen

Europa	Netzspannung
Westeuropa	
Belgien	50 Hz 230/400 – 127-220 V
Dänemark	50 Hz 230/400 V

Übersicht (Fortsetzung)

Europa	Netzspannung
Deutschland	50 Hz 230/400 V
Finnland	50 Hz 230/400-500[1] – 660[1] V
Frankreich	50 Hz 127/220 – 230/400 – 500[1] – 380/660[1] – 525/910[1] V
Griechenland	50 Hz 230/400 – 127/220[2] V
Großbritannien	50 Hz 230/400 V
Irland	50 Hz 230/400 V
Island	50 Hz 127/220[2] – 230/400 V
Italien	50 Hz 127/220 – 230/400 V
Luxemburg	50 Hz 230/400 V
Niederlande	50 Hz 230/400 – 660[1] V
Nordirland	50 Hz 230/400 – Belfast 220/380 V
Norwegen	50 Hz 230-230/400-500[1] – 690[1] V
Österreich	50 Hz 230/400 – 500[1] – 690[1] V
Portugal	50 Hz 230/400 V
Schweden	50 Hz 230/400 V
Schweiz	50 Hz 230/400 – 500[2] V
Spanien	50 Hz 230/400 V
Osteuropa	
Albanien	50 Hz 230/400 V
Bulgarien	50 Hz 230/400 V
Gebiet der ehemaligen UdSSR	50 Hz 230/400 – 690[1] V
Kroatien	50 Hz 230/400 V
Polen	50 Hz 230/400 V
Rumänien	50 Hz 230/400 V
Serbien	50 Hz 230/400 V
Slowakei	50 Hz 230/400 – 500[1] – 690[1] V
Slowenien	50 Hz 230/400 V
Tschechien	50 Hz 230/400 – 500[1] – 690[1] V
Ungarn	50 Hz 230/400 V

Land	Netzspannung
Nahost	
Afghanistan	50 Hz 220/380 V
Bahrein	50 Hz 230/400 V
Cypern	50 Hz 240/415 V
Irak	50 Hz 220/380 V
Israel	50 Hz 230/400 V
Jordanien	50 Hz 220/380 V
Kuwait	50 Hz 240/415 V
Libanon	50 Hz 110/190 – 220/380 V
Oman	50 Hz 220/380 – 240/415 V
Qatar	50 Hz 240/415 V
Saudi Arabien	60 Hz 127/220 – 220/380 – 480[1] V (220/380 – 240/415 V 50 Hz: nur Reste)
Syrien	50 Hz 115/200 – 220-380 – 400[1] V
Türkei	50 Hz 220/380 V (Teile von Istanbul: 110/190 V)
Vereinigte Arabische Emirate (Abu Dhabi, Ajman, Dubai, Fujairah, Ras al-Khaimah, Sharjah, Umm al-Gaiwain)	50 Hz 220/380 – 240/415 V
Yemen (Nord)	50 Hz 220/380 V
Yemen (Süd)	50 Hz 230/400 V
Fernost	
Bangladesh	50 Hz 230/400 V
Burma	50 Hz 230/400 V
China VR	50 Hz 127/220 – 220/380 V (im Bergbau: 1140 V)
Hongkong	50 Hz 200/346 V
Indien	50 Hz 220/380 – 230/400 – 240/415 V

© Siemens AG 2024

Übersicht (Fortsetzung)

Land	Netzspannung
Indonesien	50 Hz 127/220 – 220/380 – 400[1] V
Japan	50 Hz 100/200 – 400[1] V
Japan (Südteil Honshu, Shikoku, Kyushu, Hokkaido, Nordteil Honshu)	60 Hz 110/220 – 440[1] V
Kambodscha	50 Hz 120/208 V – Phnom Penh 220/238 V
Korea (Nord)	60 Hz 220/380 V
Korea (Süd)	60 Hz 100/200[2] – 220/380 – 440[1] V
Malaysia	50 Hz 240/415 V
Mongolische VR	50 Hz 220/380 V
Pakistan	50 Hz 230/400 V
Philippinen	60 Hz 110/220 – 440 V
Singapur	50 Hz 240/415 V
Sri Lanka	50 Hz 230/400 V
Taiwan	60 Hz 110/220 – 220 – 440 V
Thailand	50 Hz 220/380 V
Vietnam	50 Hz 220/380 V

Land	Netzspannung
Nordamerika	
Kanada	60 Hz 600 – 120/240 – 460 – 575 V
USA	60 Hz 120/208 – 120/240 – 277/480 – 600[1] V
Mittelamerika	
Bahamas	60 Hz 115/200 – 120/208 V
Barbados	50 Hz 110/190 – 120/208 V
Belize	60 Hz 110/220 – 220/440 V
Costa Rica	60 Hz 120/208[2] – 120/240 – 127/220 – 254/440[2] – 227/480[1] V
Dominikanische Republik	60 Hz 120/208 – 120/240 – 480[1] V
Guatemala	60 Hz 120/208 – 120/240 – 127/220 – 277/480[1] – 480[1] – 550[1] V
Haiti	50 Hz 220/380 V (Jacmel), 60 Hz 110/220 V
Honduras	60 Hz 110/220 – 127/220 – 277/480 V
Jamaika	50 Hz 110/220 – 440[1] V
Kuba	60 Hz 120/240 – 220/380 – 277/480[1] – 440[1] V
Mexiko	60 Hz 127/220 – 440[1] V
Nicaragua	60 Hz 110/220 – 120/240 – 127/220 – 220/440 – 254/40[1] V
Panama	60 Hz 120/208[1] – 120/240 – 254/4401) – 277/480[1] V
Puerto Rico	60 Hz 120/208 – 480 V
El Salvador	60 Hz 110/220 – 120/208 – 127/220 – 220/440 – 240/480[1] – 254/440[1] V
Trinidad	60 Hz 110/220 – 120/240 – 230/400 V
Südamerika	
Argentinien	50 Hz 220/380 V
Bolivien	60 Hz 220/380 – 480 V, 50 Hz 110/220 – 220/380 V (Ausnahme)
Brasilien	60 Hz 110/220 – 220/440 – 127/220 – 220/380 V
Chile	50 Hz 220/380 V
Ecuador	60 Hz 120/208 – 127/220 V
Guyana	50 Hz 110/220 V (Georgetown), 60 Hz 110/220 – 240/480 V
Kolumbien	60 Hz 110/220 – 150/260 – 440 V
Paraguay	60 Hz 220/380 – 220/440 V
Peru	60 Hz 220 – 220/380/440 V
Surinam	60 Hz 115/230 – 127/220 V
Uruguay	50 Hz 220 V
Venezuela	60 Hz 120/208 – 120/240 – 208/416 – 240/480 V

Übersicht (Fortsetzung)

Land	Netzspannung
Afrika	
Ägypten	50 Hz 110/220 – 220/380 V
Äthiopien	50 Hz 220/380 V
Algerien	50 Hz 127/220 – 220/380 V
Angola	50 Hz 220/380 V
Benin	50 Hz 220/380 V
Elfenbeinküste	50 Hz 220/380 V
Gabun	50 Hz 220/380 V
Ghana	50 Hz 127/220 – 220/380 V
Guinea	50 Hz 220/380 V
Kenia	50 Hz 220/380 V
Kamerun	50 Hz 127/220 – 220/380 V
Kongo	50 Hz 220/380 V
Liberia	60 Hz 120/208 – 120/240 V
Libyen	50 Hz 127/220[2] – 220/380 V
Madagaskar	50 Hz 127/220 – 220/380 V
Malawi	50 Hz 220/380 V
Mali	50 Hz 220/380 V
Marokko	50 Hz 115/200 – 127/220 – 220/380 – 500[1] V
Mauritius	50 Hz 240/415 V
Mosambik	50 Hz 220/380 V
Namibia	50 Hz 220/380 V
Niger	50 Hz 220/380 V
Nigeria	50 Hz 220/415 V
Ruanda	50 Hz 220/380 V
Sambia	50 Hz 220/380 V – 415 – 550[1] V
Senegal	50 Hz 127/220 – 220/380 V
Sierra Leone	50 Hz 220/380 V
Somalia	50 Hz 220-220/440 V
Sudan	50 Hz 240/415 V
Südafrika	50 Hz 220/380 – 500[1] – 550/950[1] V
Swasiland	50 Hz 220/380 V
Tansania	50 Hz 230/400 V
Togo	50 Hz 127/220 – 220/380 V
Tunesien	50 Hz 115/200 – 220/380 V
Uganda	50 Hz 240/415 V
Zaire	50 Hz 220/380 V
Simbabwe	50 Hz 220/380 V

[1] Nur Industrie
[2] Kein weiterer Ausbau

Netzseitiger Anschluss und Absicherung

Alle SITOP- und LOGO!Power-Stromversorgungen sind Einbaugeräte. Für die Montage und den elektrischen Anschluss der Geräte sind die einschlägigen länderspezifischen Vorschriften zu beachten. Bei der Installation muss eine Schutzeinrichtung und Trenneinrichtung zum Freischalten der Stromversorgung vorgesehen werden.

Stromversorgungen verursachen unmittelbar nach Anlegen der Eingangsspannung bedingt durch die Aufladung des Ladekondensators einen Einschaltstromstoß, der jedoch schon nach wenigen Millisekunden auf den Eingangsnennstrom abklingt. Neben den internen Impedanzen der Stromversorgung hängt der Einschaltstromstoß im Wesentlichen von der Größe der angelegten Eingangsspannung sowie der Quellenimpedanz des Versorgungsnetzes und der Leitungsimpedanz der Zuleitung ab. Der maximale Einschaltstromstoß der Stromversorgungen ist in den jeweiligen technischen Daten angegeben. Er hat Bedeutung bei der Dimensionierung von vorgeschalteten Schutzeinrichtungen.

Einphasige SITOP- und LOGO!Power-Stromversorgungen besitzen einen internen Geräteschutz (Sicherung). Für den Netzanschluss muss lediglich eine Schutzeinrichtung (Sicherung oder LS-Schalter) zum Leitungsschutz entsprechend dem zulässigen Nennstrom der

© Siemens AG 2024

Übersicht (Fortsetzung)

verlegten Leitung vorgesehen werden. Die in den Datenblättern und Betriebsanleitungen empfohlenen Leitungsschutzschalter sind so gewählt, dass selbst der bei ungünstigen Bedingungen auftretende maximale Einschaltstromstoß beim Zuschalten der Versorgungsspannung nicht zur Auslösung des Leitungsschutzschalters führt. Für den bei manchen Gerätetypen zugelassenen Anschluss ist die Verwendung eines zweipolig-gekoppelten Leitungsschutzschalter erforderlich.

3-phasige SITOP-Stromversorgungen besitzen keinen internen Geräteschutz. Das vorgeschaltete Schutzorgan (3-phasig gekoppelter Leitungsschutzschalter oder Motorschutzschalter) übernimmt den Leitungs- und Geräteschutz. Die in den Datenblättern und Betriebsanleitungen vorgeschriebenen Schutzorgane sind optimal auf die Kennwerte der entsprechenden Stromversorgungen abgestimmt.

FAQ: Wie sichern Sie SITOP Stromversorgungen an der Eingangsseite ab?

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109779477

© Siemens AG 2024

Übersicht

Für hochempfindliche elektronische Anlagen und Geräte (Computer, Industriesteuerungen, Messtechnik usw.) ist die Qualität der Netzspannung zu einem entscheidenden Faktor für deren Funktion, Zuverlässigkeit, Wartungsaufwand und Lebensdauer geworden.

Netzstörungen verursachen Systemausfälle und beeinträchtigen die Funktion von Anlagen sowie elektronischen Verbrauchern. Netzstörungen können bis zum Totalausfall der Anlage bzw. der Geräte führen.

Am häufigsten treten auf:

- Langfristige Netzüberspannung
- Langfristige Netzunterspannung
- Störimpulse und Transienten
- Spannungseinbruch und Spannungsstoß
- Elektrisches Rauschen
- Kurzzeitige Netzunterbrechung
- Langzeitige Netzunterbrechung

Netzstörungen können die unterschiedlichsten Ursachen haben, z. B.:

- Schaltvorgänge im Netz
- Lange Leitungswege im Netz
- Umwelteinflüsse, wie Gewitter
- Netzüberlastungen

Typische Ursachen für hausintern erzeugte Netzstörungen sind beispielsweise:

- Thyristorgesteuerte Antriebe
- Aufzüge, Klimaanlagen, Kopiergeräte
- Motoren, Kompensationsanlagen
- Elektro-Schweißen, große Maschinen
- Schalten von Beleuchtungen

Die Störungen von Netzspannungen können einzeln oder in Kombination auftreten. Mögliche Gründe für diese Störungen, deren Auswirkungen und Gegenmaßnahmen können sein:

Netzstörung	Anteil an gesamter Störung	Wirkung	Maßnahme
Netzüberspannung Die Netzspannung wird langfristig um mehr als +6 % (nach IEC 60038) überschritten	Ca. 15 % - 20 %	Kann zur Überhitzung bis hin zur thermischen Zerstörung einzelner Komponenten führen. Verursacht Totalausfall.	SITOP Stromversorgungen bieten mit ihrem weiten Arbeitsspannungsbereich hinreichend Schutz gegen geringe Netzüberspannungen außerhalb der zulässigen Toleranz
Netzunterspannung Die Netzspannung wird langfristig um mehr als –10 % (nach IEC 60038) unterschritten	Ca. 20 % - 30 %	Kann zu undefinierten Betriebszuständen der Verbraucher führen. Verursacht Datenfehler.	Einsatz einer SITOP DC-USV (unterbrechungsfreie Gleichstromversorgung) siehe Kapitel 11
Störimpulse Energiereiche Impulse (z. B. 700 V/1 ms) und energiearme Transiente (z. B. 2500 V/20 µs) entstehen durch Schaltvorgänge im Netz	Ca. 30 % - 35 %	Kann zu undefinierten Betriebszuständen der Verbraucher führen und kann die Zerstörung von Komponenten hervorrufen.	Einsatz von Überspannungsschutzgeräten, siehe Katalog LV 10.1 2020, Kapitel 6
Spannungseinbruch und Spannungsstoß Der Spannungspegel ändert sich kurzfristig und unkontrolliert, z. B. durch Laständerung und lange Leitungsführung	Ca 15 % - 30 %	Kann zu undefinierten Betriebszuständen und zur Zerstörung von Komponenten führen. Verursachen Datenfehler.	SITOP Stromversorgungen bieten durch die interne Pufferzeit hinreichend Schutz gegen kurzfristige Spannungseinbrüche
Elektrisches Rauschen Dem Netz überlagertes Frequenzgemisch durch schlechte Erdung und/oder starke HF-Störer, wie z. B. Rundfunksender, Gewitter	Ca. 20 % - 35 %	Kann zu undefinierten Betriebszuständen der Verbraucher führen. Verursacht Datenfehler.	SITOP Stromversorgungen bieten durch interne Schaltungsmaßnahmen eine hinreichende Festigkeit gegen EMV-Störungen
Spannungsunterbrechung Kurzzeitige Unterbrechung der Netzspannung (bis ca. 100 ms), durch Kurzschluss in benachbarten Netzen oder Anlauf großer elektrischer Maschinen.	Ca. 8 % - 10 %	Kann zu undefinierten Betriebszuständen der Verbraucher, besonders derer mit ungenügender Netzüberbrückung führen. Verursacht Datenfehler.	Einsatz eines SITOP Puffermoduls (in Verbindung mit SITOP smart oder SITOP modular) siehe Kapitel 10
Spannungsunterbrechung Lange Unterbrechung der Netzspannung (ab ca. 100 ms)	Ca. 2 % - 5 %	Kann zu undefinierten Betriebszuständen der Verbraucher, besonders derer mit ungenügender Netzüberbrückung führen. Verursacht Datenfehler.	Einsatz einer SITOP DC-USV (unterbrechungsfreie Gleichstromversorgung) siehe Kapitel 11

© Siemens AG 2024

Übersicht

Einbauhinweise

SITOP- und LOGO!Power-Stromversorgungen sind überwiegend Einbaugeräte. Sie sind vertikal so zu montieren, dass die Zuluft ungehindert von unten in die Lüftungsschlitze an der Unterseite der Geräte hinein- und aus den Lüftungsschlitzen an der Oberseite der Geräte herausströmen kann. Die in der jeweiligen Produktdokumentation (Betriebsanleitung, Gerätehandbuch) vorgeschriebenen Mindestabstände oberhalb und unterhalb der Geräte müssen eingehalten werden, um eine freie Luftkonvektion zu gewährleisten. Seitliche Einbauabstände sind nicht erforderlich.

Die Möglichkeit der Montage auf Normprofilschiene oder Wandmontage sowie in vom vertikalen Einbau abweichenden Einbaulagen mit entsprechendem Leistungsderating ist in dem jeweiligen Gerätehandbuch spezifiziert.

Alles für die Projektplanung

Für die mechanische und elektrische Planung stehen über den CAx-Download-Manager umfassende Informationen wie 3D-Daten, Schaltplan-Makros, Gerätehandbücher, Produktdatenblätter oder Zertikate als Download zur Verfügung.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter

© Siemens AG 2024

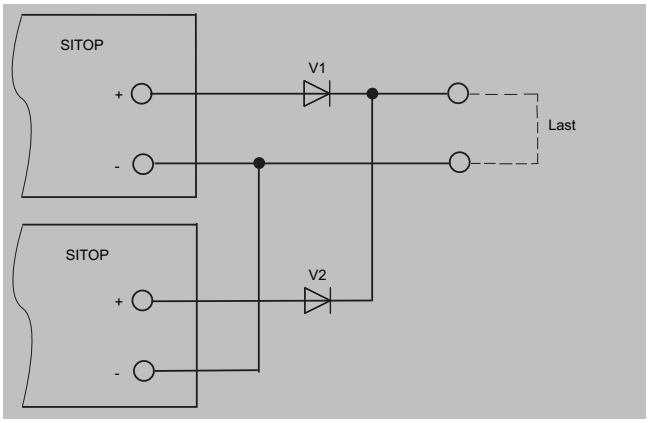
Übersicht

Parallelschaltung für redundanten Betrieb

Zwei SITOP-Stromversorgungen gleichen Typs können über Dioden parallel geschaltet werden, um Redundanz zu erreichen. 100%ige Redundanz zweier Stromversorgungen ist jedoch nur dann vorhanden, wenn der gesamte Laststrom nicht höher ist als eine Stromversorgung alleine liefern kann und die Versorgung der Primärseite ebenfalls redundant ausgeführt ist (d. h. bei primärseitigem Kurzschluss der Stromversorgung keine gemeinsame Sicherung auslöst und dadurch beide Stromversorgungen vom Netz trennt).

Parallelschaltung mit Entkoppeldioden für redundanten Betrieb ist bei allen SITOP-Stromversorgungen zulässig. Die Dioden V1 und V2 dienen der Entkopplung. Sie sollten mindestens 40-V-Sperrspannung aufweisen (bei Entkopplung von 24-V-Stromversorgungen) und müssen mit einem Strom belastbar sein, der mindestens dem maximalen Ausgangsstrom der jeweiligen SITOP-Stromversorgung entspricht. Zur Dioden-Dimensionierung siehe nachfolgende Hinweise „Allgemeines zur Diodenauswahl".

Als einfache Alternative zur Diodendimensionierung stehen die vorgefertigten Zusatz-Redundanzmodule SITOP PSE202U (Artikel-Nr.: 6EP1962-2BA00, 6EP1964-2BA00, 6EP1961-3BA21) und SITOP RED1200 (Artikel-Nr.: 6EP4346-7RB00-0AX0, 6EP4347-7RB00-0AX0, 6EP4348-7RB00-0AX0) zur redundanten Verschaltung zweier Stromversorgungen zur Verfügung.



Parallelschaltung zweier Stromversorgungen SITOP für redundanten Betrieb

Allgemeines zur Diodenauswahl:

Die Dioden sind auf den maximalen dynamischen Strom auszulegen. Dies kann der dynamische Strom bei Hochlauf auf Kurzschluss oder der dynamische Strom bei Kurzschluss im Betrieb sein (aus den jeweiligen technischen Daten ist der größere der beiden Werte zu nehmen).

Um die nicht unerhebliche Verlustleistung der Entkoppeldioden (Dauerkurzschlussstrom-Effektivwert x Diodendurchlassspannung) abführen zu können, müssen die Dioden mit ausreichend dimensionierten Kühlkörpern versehen werden.

Eine zusätzliche Sicherheitsreserve ist sinnvoll, da der in der Stromversorgung enthaltene Ausgangskondensator im Kurzschlussfall einen zusätzlichen Spitzenstrom liefert. Dieser zusätzliche Stromfluss dauert jedoch nur wenige Millisekunden und liegt damit in einem Zeitbereich (< 8,3 ms, so genannter zulässiger Surge-Strom bei Dioden), in dem Dioden mit einem Vielfachen des Nennstroms belastet werden dürfen.

Beispiel

Zwei 1-phasige Stromversorgungen SITOP PSU8200 mit 10 A Ausgangsnennstrom (Artikel-Nr.: 6EP1334-3BA10) werden parallel geschaltet. Der dynamische Strom bei Kurzschluss im Betrieb beträgt ca. 30 A für 25 ms.

Übersicht (Fortsetzung)

Die Dioden sollten deshalb sicherheitshalber 40 A Strombelastbarkeit aufweisen, der gemeinsame Kühlkörper für beide Dioden ist auf den maximal möglichen Strom von ca. 24 A (Dauerkurzschlussstrom-Effektivwert) x Diodendurchlassspannung auszulegen.

Parallelschaltung zur Leistungserhöhung

Zur Leistungserhöhung können jeweils gleiche Typen der meisten SITOP-Stromversorgungen direkt galvanisch parallel geschaltet werden (gleiches Prinzip wie Parallelschaltung für redundanten Betrieb, jedoch ohne Entkoppeldioden):

Die für direkte galvanische Parallelschaltung zugelassenen Typen sind in den jeweiligen technischen Daten unter „Ausgang, Parallelschaltbarkeit zur Leistungserhöhung" ersichtlich.

Voraussetzung:

- Die an jeder Stromversorgung angeschlossenen Ausgangsleitungen am Anschluss „+" und „-" sollen bis zum gemeinsamen externen Verknüpfungspunkt möglichst mit gleicher Länge und Querschnitt (bzw. gleicher Impedanz) ausgeführt werden.
- Die parallel geschalteten Stromversorgungen sind mit einem gemeinsamen Schalter in der Netzzuleitung gleichzeitig einzuschalten (z. B. mit dem bei Schaltschränken vorhandenem Hauptschalter).
- Die im Leerlauf gemessenen Ausgangsspannungen der noch nicht parallel geschalteten Stromversorgungen dürfen maximal um 50 mV differieren. Dies entspricht in der Regel der Werkseinstellung. Falls bei einstellbaren Stromversorgungen die Ausgangsspannung verändert wird, sollten die „–"-Anschlüsse verbunden und dann im Leerlauf die Spannungsdifferenz zwischen den noch nicht verbundenen „+"-Ausgangsklemmen gemessen werden. Diese Spannungsdifferenz darf 50 mV nicht überschreiten.

Hinweis

Bei der direkten galvanischen Parallelschaltung von mehr als zwei SITOP-Stromversorgungen können weitere Schaltungsmaßnahmen als Kurzschluss- und Überlastschutz erforderlich werden!

© Siemens AG 2024

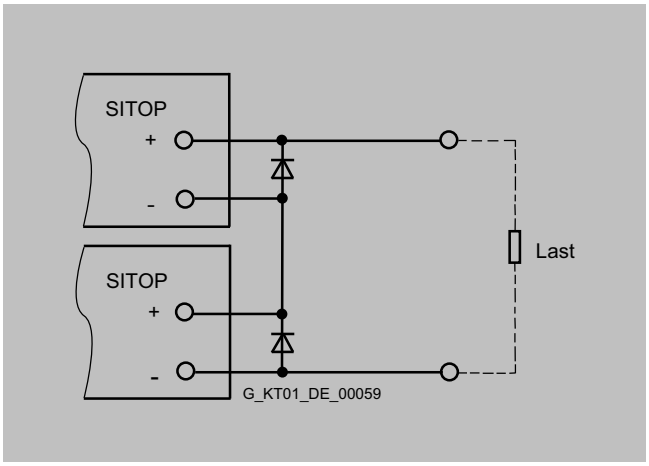
Übersicht

Reihenschaltung zur Spannungserhöhung

Um eine Verbraucherspannung von z. B. DC 48 V zu realisieren, können bei den meisten 24-V-SITOP-Stromversorgungen 2 Geräte gleichen Typs in Reihe geschaltet werden (detaillierte Informationen siehe jeweiliges Gerätehandbuch).

Die SITOP-Ausgänge „+" und „–" sind gegenüber PE auf mindestens DC 60 V isoliert (Luft- und Kriechstrecken sowie Funkentstörkondensatoren an „+" und „–" gegen PE), sodass bei einer derartigen Reihenschaltung (siehe Bild) wahlweise folgende Punkte geerdet werden können:

- „–"der unteren Stromversorgung (ergibt DC +48 V gegen PE)
- die Mitte „+"/„–"zwischen beiden Stromversorgungen (ergibt DC ±24 V gegen PE)
- „+" der oberen Stromversorgung (ergibt DC -48 V gegen PE)



Reihenschaltung zwei SITOP-Stromversorgungen zur Spannungsverdopplung

Hinweis:

Bei der Reihenschaltung zweier Geräte kann die dauerhaft zulässige SELV-Spannung von maximal DC 60 V im Fehlerfall nicht zugesichert werden.

Die Dioden V1 und V2 dienen dem Zweck, den in der Stromversorgung enthaltenen Ausgangselko vor Gegenspannung > 1 V zu schützen. Bedingt durch nicht absolut gleichzeitigen Hochlauf (auch bei Einschalten mit gemeinsamen Netzschalter sind üblicherweise Differenzen von einigen 10 ms in der Anlaufverzögerung möglich) liefert die schneller hochlaufende Stromversorgung Strom in den „–"-Ausgang der langsameren, deren Ausgangselko damit theoretisch unzulässig umgeladen wird.

Durch interne LC-Filter übernimmt die sekundärseitige interne Gleichrichterdiode der langsamer anlaufenden Stromversorgung diesen Strom erst einige Millisekunden später, sodass auf die mit Anode an „–" und Katode an „+" geschaltete externe Diode je Stromversorgung nicht verzichtet werden darf. Diese Dioden werden jedoch nur dynamisch beansprucht, sodass die 8,3 ms Surge-Strombelastbarkeit (ist in den Datenblättern geeigneter Dioden angegeben) als Dimensionierungsgrundlage herangezogen werden kann und eine Kühlung der Dioden über Kühlkörper in der Regel nicht erforderlich ist.

© Siemens AG 2024

Übersicht

Batterieladen mit SITOP-Stromversorgungen

Die Stromversorgungen SITOP PSU3800 12 V/20 A (Artikelnummer 6EP3424-8UB00-0AY0), 24 V/17 A (Artikelnummer 6EP3436-8UB99-0AY0) und 24 V/40 A (Artikelnummer 6EP3437-8UB00-0AY0) sind zum Laden von Blei-Akkus geeignet. Bei auf Parallelbetrieb eingestellter U-I-Kennlinie wird der zu ladende Akku solange mit Konstantstrom geladen, bis ca. 95 % der eingestellten SITOP-Ausgangsspannung erreicht sind. Danach nimmt der Ladestrom kontinuierlich von 1,2 x Nennstrom bei 95 % der eingestellten Spannung auf ca. 0 A bzw. Selbstentladestrom des Akkus bei 100 % der eingestellten -Ausgangsspannung ab, d. h. in diesem Bereich Widerstandskennlinie.

Als Schutz vor Gegenspannung und als Verpolschutz empfehlen wir eine für mindestens 1,2 x Nennstrom der Stromversorgung geeignete Diode mit mindestens 40 V Sperrspannung in Serie zum „+"-Ausgang (Anode mit „+"-Ausgang des SITOP PSU3800 verbinden, Kathode mit dem Pluspol des Akkus).

Die Ausgangsspannung der Stromversorgung ist im Leerlauf auf die Ladeschlussspannung plus den Spannungsabfall an der Diode einzustellen. Bei einer Ladeschlussspannung von z. B. DC 27,0 V (üblich bei 20 °C bis 30 °C Akkutemperatur, in jedem Fall sind jedoch die Angaben des Akku-Herstellers zu beachten!) und 0,8 V Spannungsabfall an der Diode ist die Stromversorgung im Leerlauf auf 27,8 V einzustellen.

Allgemeiner Hinweis zum Einsatz von SITOP-Stromversorgungen als Batterieladegerät

Bei Einsatz von SITOP als Batterieladegerät sind in jedem Fall die Bestimmungen der VDE 0510 bzw. entsprechende nationale Vorschriften zu beachten und für eine ausreichende Be- und Entlüftung des Batteriestandortes zu sorgen. Die Stromversorgungen SITOP sind als Einbaugeräte ausgeführt, der Berührungsschutz ist deshalb durch Einbau in ein geeignetes Gehäuse sicherzustellen.

Als Ladeschlussspannung ist der vom Batteriehersteller empfohlene Wert (abhängig von der Akkutemperatur) einzustellen. Ideal ist eine Bleiakkutemperatur von +20 bis 30 °C, die empfohlene Ladeschlussspannung liegt hier meist bei ca. 27 V.

© Siemens AG 2024

Übersicht

24 V-Stromversorgung mit Leistungsbegrenzung auf 100 VA nach NEC Class 2

Durch die Leistungsbegrenzung der Stromversorgung wird davon ausgegangen, dass im Ausgangskreis keine Gefahr durch elektrischen Schlag oder Brand entsteht. Auf dieser Annahme beruht der Standard NEC Class 2 (National Electrical Code) für Elektroausrüstungen in den USA, herausgegeben von der „National Fire Protection Association" (NFPA). Netzteile und Zusatzkomponenten für die Versorgung des Steuerstromkrei mit der Zulassung NEC Class 2 zeichnen sich dadurch aus, dass auch im Fehlerfall die Ausgangsleistung auf 100 VA begrenzt ist. Durch den Einsatz dieser approbierten Komponenten und die korrekte und normgerechte Projektierung der Schaltanlage kann die Überprüfung vor Ort deutlich vereinfacht werden.

Class 2 Control Circuit (UL 508A § 2.7) für den Einsatz von Schaltausrüstungen in den USA

Der Aufbau dieser Steuerstromkreise erfolgt über eigens zugelassene Netzgeräte, die mit speziellen „OUTPUT: NEC Class 2" gekennzeichnet sind. Komponenten im Steuerstromkreis mit der Zulassung „...for use with Class 2 only..." dürfen nur von diesen Class 2 Netzteilen versorgt werden. Der Vorteil für den Anwender liegt darin, dass auch UL-ungelistete Geräte im „NEC Class 2 Kreis" verwendet werden dürfen, da der AHJ (Authority Having Jurisdiction) die Komponenten in diesem sicheren Steuerstromkreis nicht abnehmen muss. Bei der Abnahme des Schaltschrankes wird der AHJ den Hinweis aus dem UL Testreport der Netzgeräte übernehmen: "These following models are additional investigated for NEC Class 2 output and comply with its requirement". Ein NEC Class 2 Steuerstromkreis darf aus dem Schaltschrank herausgeführt werden, wenn er an den Klemmen eigens dafür gekennzeichnet ist und von anderen Stromkreisen getrennt verlegt wird.

Automatisierungskomponenten begrenzter Leistungseinspeisung

Die Stromversorgung mit Leistungsbegrenzung auf 100 VA ist nicht nur für den Einsatz von Schaltausrüstungen in den USA von Bedeutung. Die begrenzte Ausgangsleistung machen sich auch einige Automatisierungskomponenten zu Nutze, um dadurch die erforderliche Brandschutz-Sicherheit zu erreichen. Hierzu gehören z. B. einige Industrie-PCs der Produktlinie SIMATIC IPC und Switche der Produktlinie SCALANCE.

Stromversorgungskonzepte mit Steuerstromkreisen nach NEC Class 2

Für die Realisierung von NEC Class 2 Steuerstromkreisen gibt es unterschiedliche Möglichkeiten. Die klassische Variante ist die Verwendung von NEC Class 2 Stromversorgungen.

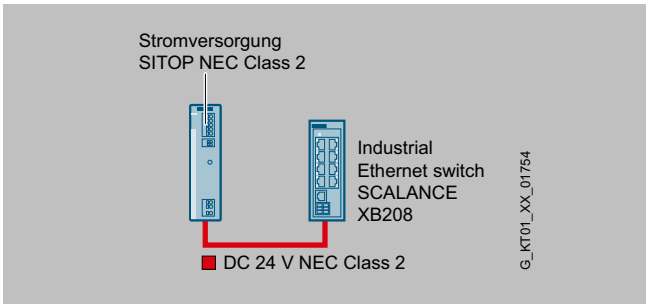
Eine weitere Möglichkeit einen NEC Class 2 Steuerstromkreis aufzubauen, ist die Verwendung von speziell getesteten Class 2 SITOP-Add-on-Modulen, deren Ausgänge eine Leistungsbegrenzung von 100 VA sicherstellen. Diese Lösung hat den Vorteil, dass eine zentrale Stromversorgung verwendet werden kann. Durch den Einsatz dieser Ergänzungsmodule ist es möglich, die NEC Class 2 Abgänge je nach Erfordernis dezentral aufzubauen.

Stromversorgungen mit NEC Class 2	Artikel-Nr.
LOGO!Power	
5 V/3 A	**6EP3310-6SB00-0AY0**
12 V/0,9 A	**6EP3320-6SB00-0AY0**
12 V/1,9 A	**6EP3321-6SB00-0AY0**
15 V/1,9 A	**6EP3321-6SB10-0AY0**
15 V/4 A	**6EP3322-6SB10-0AY0**
24 V/0,6 A	**6EP3330-6SB00-0AY0**
24 V/1,3 A	**6EP3331-6SB00-0AY0**
24 V/2,5 A	**6EP3332-6SB00-0AY0**

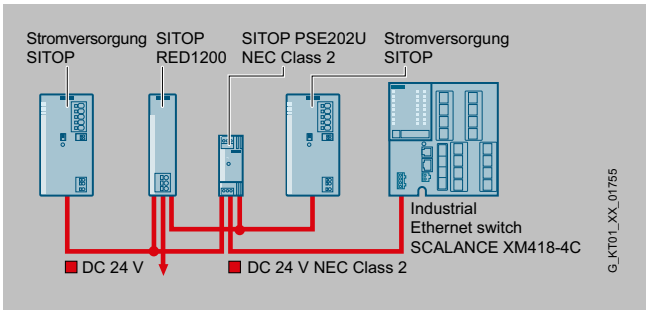
Übersicht (Fortsetzung)

Stromversorgungen mit NEC Class 2	Artikel-Nr.
SITOP PSU6200	
12 V/2 A	**6EP3321-7SB00-0AX0**
4 V/1,3 A	**6EP3331-7SB00-0AX0**
24 V/2,5 A	**6EP3332-7SB00-0AX0**
24 V/3,7 A	**6EP3333-7LB00-0AX0**
SITOP PSU3600 dual	
2 × 15 V/3,5 A	**6EP3323-0SA00-0BY0**
DC/DC-Wandler SITOP PSU3400	
48 V/24 V/3,5 A	**6EP3233-0TA10-0AY0**
Redundanzmodul SITOP PSE202U	
24 V/3,5 A	**6EP1962-2BA00**
Selektivitätsmodul SITOP PSE200U	
24 V/4 × 3 A	
• mit Summenmeldekontakt	**6EP1961-2BA51**
• mit Einzelkanalmeldung	**6EP1961-2BA61**
Erweiterungsmodul für Stromversorgungssystem SITOP PSU8600 → SITOP CNX8600	
8 × 2,5 A	**6EP4436-8XB00-0DY0**

Konfigurationsbeispiele mit NEC Class 2 Abzweig



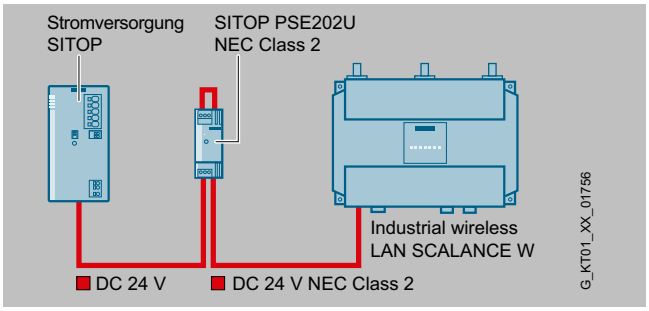
Netzgerät mit NEC Class 2, z. B. PSU6200 24 V/3,7 A



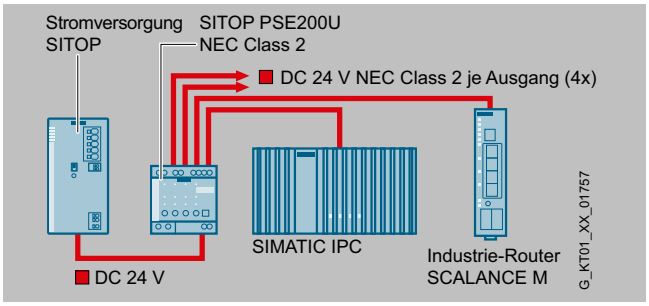
Redundante 24-V-Versorgung über 2 Netzgeräte und Redundanzmodul SITOP PSE202U mit NEC Class 2

© Siemens AG 2024

Übersicht (Fortsetzung)



Leistungsstarkes Netzgerät und Redundanzmodul mit NEC Class 2

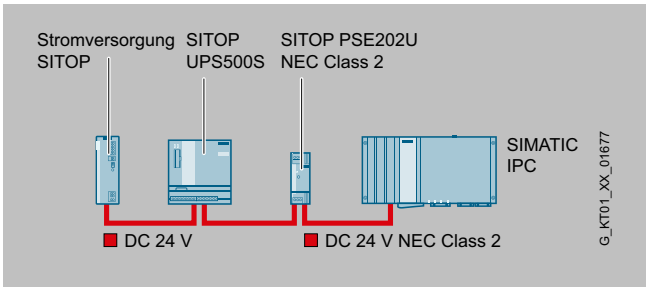


Leistungsstarkes Netzgerät und ein Selektivitätsmodul SITOP PSE200U mit NEC Class 2

Unterbrechungsfreie DC-24-V-Versorgung nach NEC Class 2

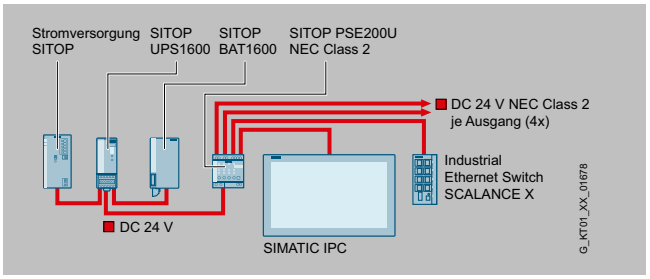
Werden Verbraucher mit erforderlicher NEC-Class-2-Einspeisung über eine DC-USV versorgt, ist es nicht ausreichend eine Stromversorgung mit NEC Class 2 zu verwenden. Denn im Pufferbetrieb wird der Verbraucher über den Energiespeicher (Batterie oder Kondensatoren) versorgt, dessen abgegebene Leistung nicht durch das DC-USV-Modul auf 100 VA limitiert wird. Über die SITOP Add-on-Module in NEC Class 2 wird sowohl im Netz- als auch im Pufferbetrieb die Leistungsbegrenzung auf 100 VA eingehalten. Dadurch kann auch ein leistungsstärkeres Netzgerät eingesetzt werden. Typische Verbraucher sind Industrie PCs, die auch bei Netzausfall oder -Abschaltung über die DC-USV sicher heruntergefahren werden können.

Konfigurationsbeispiele mit DC-USV und NEC Class 2 Abzweigen

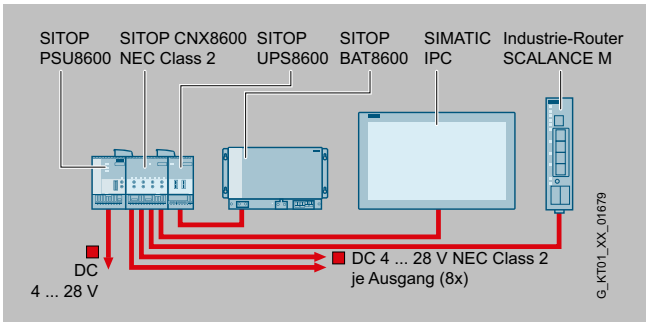


SIMATIC IPC Spannungsversorgung über ein leistungsstarkes Netzgerät mit Kondensator-basierender DC-USV SITOP UPS500S sowie Redundanzmodul SITOP PSE202U mit NEC Class 2

Übersicht (Fortsetzung)



SIMATIC IPC Spannungsversorgung über ein leistungsstarkes Netzgerät mit DC-USV-Modul SITOP UPS1600 und Batteriemodul UPS1100 sowie Selektivitätsmodul SITOP PSE200U mit NEC Class 2



SIMATIC IPC Spannungsversorgung über Stromversorgungssystem SITOP PSU8600 mit Erweiterungsmodul CNX8600 mit NEC Class 2 und Pufferung der Ausgänge durch DC-USV UPS8600 mit Batteriemodul BAT8600

© Siemens AG 2024

Übersicht

SITOP verfügt über die passende Versorgung für alle SIMATIC IPCs mit DC-24-V-Eingang, auch bei erforderlicher NEC-Class-2-Einspeisung. Zur Pufferung bei Netzausfall und zum sicheren Herunterfahren des PCs lassen sich die SITOP Netzgeräte zur unterbrechungsfreien DC-Stromversorgung (DC-USV) ausbauen.

Unterbrechungsfreie DC 24 V-Stromversorgung

SIMATIC IPC (DC 24 V)	Min. Eingangs-spannung [V]	Max. Einschalt-strom [A]	Nennstrom [A]	Empfohlene Stromversorgung ohne DC-USV		Empfohlene Stromversorgung mit DC-USV	
				Stromversorgung	Artikel-Nr.	Stromversorgung	Artikel-Nr.
IPC127E	19,2	1,8	0,7	LOGO!Power 1,3 A	**6EP3331-6SB00-0AY0**	SITOP PSU6200 5 A[2)]	**6EP3333-7SB00-0AX0**
IPC227G	19,2	4	1,9	SITOP PSU6200 2,5 A	**6EP3332-6SB00-0AX0**	SITOP PSU6200 5 A	**6EP3333-7SB00-0AX0**
IPC277G (7", 9")	19,2	4	1,9	SITOP PSU6200 2,5 A	**6EP3332-6SB00-0AY0**	SITOP PSU6200 5 A	**6EP3333-7SB00-0AX0**
IPC277G (12", 15", 19" 22", 24")	19,2	4,5	5	SITOP PSU6200 5 A	**6EP3333-7SB00-0AX0**	SITOP PSU6200 10 A	**6EP3334-7SB00-0AX0**
IPC327G	19,2	4	2,5	SITOP PSU6200 2,5 A	**6EP3332-6SB00-0AY0**	SITOP PSU6200 5 A	**6EP3333-7SB00-0AX0**
IPC377G (12", 15", 19", 22")	19,2	4	2,5	SITOP PSU6200 2,5 A	**6EP3332-6SB00-0AY0**	SITOP PSU6200 5 A	**6EP3333-7SB00-0AX0**
IPC BX-32A	9	max. 40 A für 1,6 ms; max. 25 A für weitere 4 ms	3,3 (24 V)	SITOP PSU6200 3,7 A[1)]	**6EP3333-7LB00-0AX0**	SITOP PSU6200 10 A[2)]	**6EP3334-7SB00-3AX0**
IPC PX-32A	9	max. 40 A für 1,6 ms; max. 25 A für weitere 4 ms	3,4 (24 V)	SITOP PSU6200 3,7 A[1)]	**6EP3333-7LB00-0AX0**	SITOP PSU6200 10 A[2)]	**6EP3334-7SB00-3AX0**
IPC BX-39A	19,2	6,5	2,9	SITOP PSU6200 3,7 A[1)]	**6EP3333-7LB00-0AX0**	SITOP PSU6200 10 A[2)]	**6EP3334-7SB00-3AX0**
IPC PX-39A	19,2	6,5	3,4	SITOP PSU6200 5 A	**6EP3333-7SB00-0AX0**	SITOP PSU6200 10 A	**6EP3334-7SB00-3AX0**
IPC627E	19,2	13	8	SITOP PSU6200 10 A	**6EP3334-7SB00-3AX0**	SITOP PSU6200 20 A	**6EP3336-7SB00-3AX0**
IPC627E (5 slot)	19,2	13	8	SITOP PSU6200 10 A	**6EP3334-7SB00-3AX0**	SITOP PSU6200 20 A	**6EP3336-7SB00-3AX0**
IPC677E	19,2	14	8	SITOP PSU6200 10 A	**6EP3334-7SB00-3AX0**	SITOP PSU6200 20 A	**6EP3336-7SB00-3AX0**
IOT2050	12	1,7	0,5	LOGO!Power 2,5 A	**6EP3332-6SB00-0AY0**	SITOP PSU6200 5 A	**6EP3333-7SB00-0AX0**
IFP basic	20,4	2,5	2,5	LOGO!Power 2,5 A	**6EP3332-6SB00-0AY0**	SITOP PSU6200 5 A	**6EP3333-7SB00-0AX0**
IFP Standard	19,2	k.A.	1,0 (12") .. 1,9 (24")	LOGO!Power 2,5 A	**6EP3332-6SB00-0AY0**	SITOP PSU6200 5 A	**6EP3333-7SB00-0AX0**

1) 24-V-Einspeisung nach NEC Class 2 (max. 100 W)
2) Add-on-Module mit NEC Class 2 erforderlich, siehe Konfigurationsbeispiele unter "Stromversorgungen mit NEC Class 2"

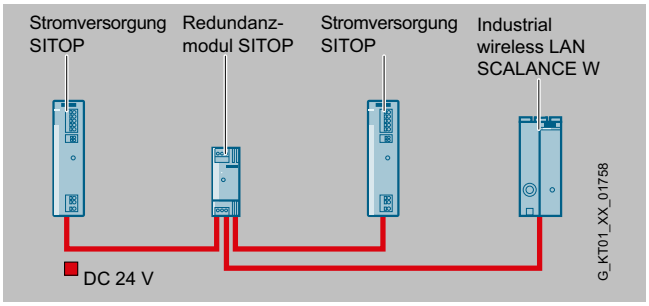
© Siemens AG 2024

Übersicht

Redundante 24 V-Versorgung

Zum Aufbau einer redundanten Stromversorgung wird üblicherweise ein Redundanzmodul zur Entkopplung der Stromversorgungen eingesetzt (siehe unter Parallelschaltung). Bei einigen Automatisierungskomponenten kann ein Redundanzmodul entfallen, weil sie über zwei 24 V Eingänge redundant versorgt werden können.

Die Eingänge sind von einander entkoppelt und bieten den erforderlichen Schutz bei Ausfall eines Netzgeräts. Über eine redundante 24 V-Einspeisung verfügen beispielsweise einige SCALANCE Geräte - siehe nachstehende Tabellen.



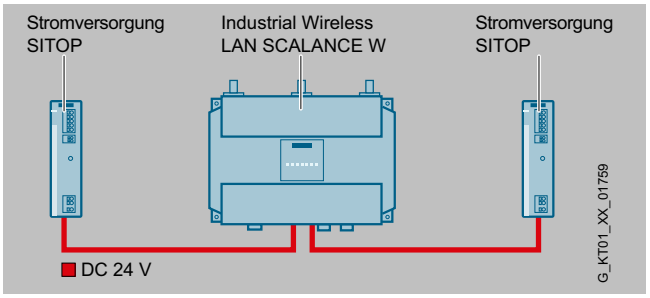
SITOP Stromversorgung mit Redundanzmodul

Vorteil:

- Wenn ein Verbraucher eine NEC Class 2 Einspeisung erfordert, kann das Redundanzmodul PSE202U gleichzeitig für Redundanz und Leistungsbegrenzung nach NEC Class 2 eingesetzt werden. Dadurch können 2 leistungsstärkere Stromversorgungen verwendet werden, die alle 24 V-Verbraucher versorgen

Nachteile:

- Redundanzmodul erforderlich, also mehr Kosten, Platzbedarf und Verdrahtungsaufwand
- Leitung zwischen Redundanzmodul und Verbraucher nicht redundant > single point of failure



SITOP Stromversorgung ohne Redundanzmodul

Vorteile:

- Kein Redundanzmodul erforderlich, also weniger Kosten, Platzbedarf und Verdrahtungsaufwand
- Kein „single point of failure" bei der 24 V-Versorgung

Nachteil:

- Wenn der Verbraucher eine NEC Class 2 Einspeisung erfordert, müssen dies beide Stromversorgung erfüllen

SCALANCE X – Industrial Ethernet Switches, 24 V-Versorgung Produkttyp-Bezeichnung	Min. Eingangsspannung [V]	Max. Eingangsspannung [V]	Nennstrom [A] bei 24 V[A]	Einspeisung NEC Class 2 (max. 100 VA)	Redundante Einspeisung (zwei von einander entkoppelte 24 V Eingänge)
SCALANCE XR-500 managed					
XR502-32 (2AR3)	19,2	28,8	3	-	✓
XR522-12 (2AR3)	19,2	28,8	3	-	✓
XR524-8C	19,2	28,8	1	-	✓
XR526-8C	19,2	28,8	1,5	-	✓
XR528-6M	19,2	28,8	0,92 – 11,5 abhängig von der Konfiguration	-	✓
XR552-12M	19,2	28,8	1,42 – 12,5 abhängig von der Konfiguration	-	✓
SCALANCE XM-400 managed					
XM408-4C, XM408-8C	19,2	28,8	2	✓	✓
XM416-4C	19,2	28,8	2	✓	
SCALANCE X-300 managed					
X307-3, X308-2, X310	18	32	0,4	✓	✓
X320-1FE	18	32	0,4	✓	✓
X308-2M PoE	19,2	28,8	2	✓	✓
X320-3LD FE	18	32	0,5	✓	✓
XC316-8	19,2	28,8	1,8	✓	✓
XC324-4	19,2	28,8	1,8	✓	✓
XC332	19,2	28,8	1,8	✓	✓
XCM334	19,2	28,8	1,8	✓	✓

© Siemens AG 2024

Übersicht (Fortsetzung)

SCALANCE X – Industrial Ethernet Switches, 24 V-Versorgung Produkttyp-Bezeichnung	Min. Eingangsspannung [V]	Max. Eingangsspannung [V]	Nennstrom [A] bei 24 V[A]	Einspeisung NEC Class 2 (max. 100 VA)	Redundante Einspeisung (zwei von einander entkoppelte 24 V Eingänge)
XCM334	19,2	28,8	1,8	✓	✓
XCM334	19,2	28,8	1,8	✓	✓
XR326-8, XR326-8EEC	19,2	31,2	3	✓	✓
XR322-12	19,2	31,2	3	✓	✓
XR302-32	19,2	31,2	3	✓	✓
XRM334 (24V DC, 8xFO), XRM334 (24V DC, 12xFO)	19,2	31,2	3	✓	✓
XR324 WG	19,2	28,8	0,3	✓	✓
XR324-12M (1AR2), XR324-12M TS (1CR2), XR324-12M (1HR2)	19,2	28,8	1,8	✓	✓
XR324-4M EEC	19,2	57,6	1,6	✓	✓
XR324-4M PoE	19,2	28,8	4,2	✓	✓
XR328-4C WG	19,2	28,8	0,5	✓	✓
SCALANCE XB-200 managed					
XB205-3	19,2	28,8	0,3	✓	✓
XB205-3LD	19,2	28,8	0,29	✓	✓
XB208	19,2	28,8	0,17	✓	✓
XB213-3	19,2	28,8	0,41	✓	✓
XB213-3LD	19,2	28,8	0,4	✓	✓
XB216	19,2	28,8	0,28	✓	✓
XB206-2 (ST, PN)	19,2	28,8	0,3	✓	✓
XB206-2LD (SC, PN)	19,2	28,8	0,3	✓	✓
XB206-2 (SC, PN)	19,2	28,8	0,3	✓	✓
SCALANCE XC-200 managed					
XC206-2, XC206-2SFP, XC206-2SFP G, XC206-2 (ST/BFOC)	9,6	31,2	0,5	✓	✓
XC206-2G PoE	19,2	31,2	6	✓	✓
XC206-2G PoE 54V	52	57	5	✓	✓
XC208	9,6	31,2	0,35	✓	✓
XC208G	9,6	31,2	0,36	✓	✓
XC208G PoE	19,2	31,2	7,5	✓	✓
XC208G PoE 54V	52	57	5	✓	✓
XC216	9,6	31,2	0,55	✓	✓
XC216-3G PoE	19,2	31,2	7,8	✓	✓
XC216-3G PoE 54V	52	57	6,5	✓	✓
XC216-4C, XC216-4C G	9,6	31,2	0,55	✓	✓
XC224	9,6	31,2	0,75	✓	✓
XC224-4C G	9,6	31,2	0,7	✓	✓
SCALANCE XC-400					
XC416-8	19,2	28,8	1,8	✓	✓
XC424-4	19,2	28,8	1,8	✓	✓
XC432	19,2	28,8	1,8	✓	✓
SCALANCE XR-500 managed					
XR526-8	19,2	31,2	3	✓	✓
XR522-12	19,2	31,2	3	✓	✓
XR502-32	19,2	31,2	3	✓	✓
SCALANCE XR-500WG managed					
XR524-8WG	19,2	31,2	3	✓	✓
SCALANCE XP-200 managed					
XP208, XP208EEC	19,2	28,8	0,21	✓	✓
XP216, XP216EEC	19,2	28,8	0,335	✓	✓

© Siemens AG 2024

Übersicht (Fortsetzung)

SCALANCE X – Industrial Ethernet Switches, 24 V-Versorgung Produkttyp-Bezeichnung	Min. Eingangsspannung [V]	Max. Eingangsspannung [V]	Nennstrom [A] bei 24 V[A]	Einspeisung NEC Class 2 (max. 100 VA)	Redundante Einspeisung (zwei von einander entkoppelte 24 V Eingänge)
XP208PoE EEC, XP216PoE EEC	46	57	2,4	✓	✓
XP208, XP208EEC (Gen2)				✓	✓
XP208G, XP208G EEC (Gen2)				✓	✓
XP208G PoE, XP208G PoE EEC				✓	✓
XP208PP				✓	✓
XP216, XP216EEC (Gen2)				✓	✓
XP216G, XP216G EEC (Gen2)				✓	✓
XP216G PoE, XP216G PoE EEC (Gen2)				✓	✓
SCALANCE XF204-2BA managed					
XF204-2BA, XF204-2BA DNA	19,2	28,8	0,36	✓	✓
XF204-2BA IRT	19,2	28,8	0,1	✓	✓
SCALANCE XF-200 managed					
XF201-3P IRT, XF202-2P IRT	19,2	28,8	0,4	✓	✓
XF204	18	32	0,11	✓	✓
XF204G	16,8	31,2	0,2	✓	✓
XF204-2BA, XF204-2BA DNA	19,2	28,8	0,36	✓	✓
XF204-2	18	32	0,22	✓	✓
XF204IRT	18	32	0,2	✓	✓
XF206-1	18	32	0,17	✓	✓
XF208	18	32	0,13	✓	✓
SCALANCE X-200RNA managed					
X204RNA	19,2	28,8	0,15	✓	✓
X204RNA EEC	85	276	0,25	✓	-
SCALANCE XR-100WG unmanaged					
XR124WG	19,2	28,8	0,25	✓	✓
SCALANCE X-000 unmanaged					
X005, X005EEC, X005TS	18	32	0,08	✓	-
SCALANCE XB-000 unmanaged					
XB004-1	19,2	28,8	0,105	✓	-
XB004-1G, XB004-1LDG	19,2	28,8	0,65	✓	-
XB004-1LD	19,2	28,8	0,095	✓	-
XB004-2LD	19,2	28,2	0,165	✓	
XB004-2	19,2	28,8	0,165	✓	-
XB005	19,2	28,8	0,065	✓	-
XB005G	19,2	28,8	0,14	✓	-
XB008	19,2	28,8	0,075	✓	-
XB008G	19,2	28,8	0,19	✓	-
SCALANCE XCM-100 unmanaged					
XCM108PoE (8 x FE PoE)	19,2	54	7,5	-	✓
XCM108PoE (8 x Gbit PoE)	19,2	54	7,5	-	✓
XCM108PoE (6 x Gbit PoE, 2xSFP)	19,2	54	7,5	-	✓
XCH108PoE (6xGbit PoE, 2xSFP)	19,2	54	7,5	-	✓
XCM102	19,2	31,2	0,15	✓	✓
SCALANCE XB-100 unmanaged					
XB108-2, XB124	19,2	28,8	0,3	✓	✓
XB112, XB116	19,2	28,8	0,2	✓	✓
SCALANCE XC-100 unmanaged					
XC106-2 (SC), XC106-2 (BFOC)	9,6	31,2	0,4	✓	✓
XC108	9,6	31,2	0,25	✓	✓

© Siemens AG 2024

Übersicht (Fortsetzung)

SCALANCE X – Industrial Ethernet Switches, 24 V-Versorgung Produkttyp-Bezeichnung	Min. Eingangsspannung [V]	Max. Eingangsspannung [V]	Nennstrom [A] bei 24 V[A]	Einspeisung NEC Class 2 (max. 100 VA)	Redundante Einspeisung (zwei von einander entkoppelte 24 V Eingänge)
XC116	9,6	31,2	0,45	✓	✓
XC124	9,6	31,2	0,65	✓	✓
Compact Switch Module					
LOGO! CSM 12/24	10,2	30,2	0,15	✓	-
CSM 1277	19,2	28,8	0,07	✓	-
CSM 377	19,2	28,8	0,07	✓	-

Empfehlung zur 24 V-Versorgung bei Strombedarf:

- bis 0,6 A: LOGO!Power 24 V/0,6 A (6EP3330-6SB00-0AY0)
- 0,6 – 1,3 A: LOGO!Power 24 V/1,3 A (6EP3331-6SB00-0AY0)
- 1,3 – 2,5 A: LOGO!Power 24 V/2,5 A (6EP3332-6SB00-0AY0)
- 2,5 – 4 A: LOGO!Power 24 V/4 A (6EP3333-6SB00-0AY0), SITOP PSU6200 24 V/3,7 A (6EP3333-7LB00-0AX0)

SCALANCE W – Industrial Wireless LAN, 24 V-Versorgung Produkttyp-Bezeichnung	Eingangsspannung [V]	Min. Eingangsspannung [V]	Max. Eingangsspannung [V]	Nennstrom [A] bei 24 V	Einspeisung NEC Class 2 (max. 100 VA)	Redundante Einspeisung (zwei von einander entkoppelte 24 V Eingänge)
SCALANCE W721/W722/W761						
W721-1 RJ45	24	19,2	28,8	0,15	✓	-
W721-1 RJ45 (USA)	24	19,2	28,8	0,15	✓	-
W722-1 RJ45	24	19,2	28,8	0,15	✓	-
W722-1 RJ45 (USA)	24	19,2	28,8	0,15	✓	-
W722-1 RJ45 (ISR)	24	19,2	28,8	0,15	✓	-
W761-1 RJ45	24	19,2	28,8	0,15	✓	-
W761-1 RJ45 (USA)	24	19,2	28,8	0,15	✓	-
SCALANCE W734-1/W774-1						
W734-1 RJ45	24	19,2	28,8	0,25	✓	✓
W734-1 RJ45 (USA)	24	19,2	28,8	0,25	✓	✓
W774-1 RJ45	24	19,2	28,8	0,25	✓	✓
W774-1 RJ45 (USA)	24	19,2	28,8	0,25	✓	✓
W774-1 RJ45 (ME)	24	19,2	28,8	0,25	✓	✓
W774-1 M12 EEC	24	16,8	31,2	0,25	✓	✓
SCALANCE W748/W788						
W748-1 RJ45	24	19,2	28,8	0,45	✓	-
W748-1 RJ45 (inkl. USA)	24	19,2	28,8	0,45	✓	-
W748-1 M12	24	19,2	28,8	0,45	✓	-
W748-1 M12 (inkl. USA)	24	19,2	28,8	0,45	✓	-
W788-1 RJ45	24	19,2	28,8	0,45	✓	-
W788-1 RJ45 (inkl. USA)	24	19,2	28,8	0,45	✓	-
W788-1 M12	24	19,2	28,8	0,45	✓	-
W788-1 M12 (inkl. USA)	24	19,2	28,8	0,45	✓	-
W788-2 RJ45	24	19,2	28,8	0,63	✓	-
W788-2 RJ45 (inkl. USA, ISR)	24	19,2	28,8	0,63	✓	-
W788-2 M12	24	19,2	28,8	0,63	✓	-
W788-2 M12 (inkl. USA)	24	19,2	28,8	0,63	✓	-
W788-2 M12 EEC	24	16,8	31,2	0,63	✓	-
W788-2 M12 EEC (inkl. USA)	24	19,2	28,8	0,63	✓	-
SCALANCE W738/W778						
W738-1 M12	24	19,2	28,8	0,25	✓	✓
W738-1 M12 (USA)	24	19,2	28,8	0,25	✓	✓

© Siemens AG 2024

Übersicht (Fortsetzung)

SCALANCE W – Industrial Wireless LAN, 24 V-Versorgung Produkttyp-Bezeichnung	Eingangsspannung [V]	Min. Eingangsspannung [V]	Max. Eingangsspannung [V]	Nennstrom [A] bei 24 V	Einspeisung NEC Class 2 (max. 100 VA)	Redundante Einspeisung (zwei von einander entkoppelte 24 V Eingänge)
W778-1 M12	24	19,2	28,8	0,25	✓	✓
W778-1 M12 (USA)	24	19,2	28,8	0,25	✓	✓
W778-1 M12 EEC	24	19,2	28,8	0,25	✓	✓
W778-1 M12 EEC (USA)	24	19,2	28,8	0,25	✓	✓
SCALANCE W786						
W786-1 RJ45	24	19,2	28,8	0,45	✓	-
W786-1 RJ45 (USA)	24	19,2	28,8	0,45	✓	-
W786-2 RJ45	24	19,2	28,8	0,63	✓	-
W786-2 RJ45 (USA)	24	19,2	28,8	0,63	✓	-
W786-2 RJ45 (ISR)	24	19,2	28,8	0,63	✓	-
W786-2 SFP	24	19,2	28,8	12 ... 24 V	✓	-
W786-2 SFP (USA)	24	19,2	28,8	12 ... 24 V	✓	-
W786-2IA RJ45	24	19,2	28,8	0,63	✓	-
W786-2IA RJ45 (USA)	24	19,2	28,8	0,63	✓	-
SCALANCE W1788/W1748						
W1788-2 M12	24	16,8	31,2	0,7	✓	✓
W1788-2 M12 EEC	24	16,8	31,2	0,7	✓	✓
W1788-2IA M12	24	16,8	31,2	0,7	✓	✓
W1748-1 M12	24	16,8	31,2	0,375	✓	✓

SCALANCE M - IP-basierte Modems und Router, 24 V-Versorgung Produkttyp-Bezeichnung	Eingangsspannung [V]	Min. Eingangsspannung [V]	Max. Eingangsspannung [V]	Nennstrom [A] bei 24 V	Einspeisung NEC Class 2 (max. 100 VA)	Redundante Einspeisung (zwei von einander entkoppelte 24 V Eingänge)
M812	24	10,8	28,8	0,32	✓	-
M816	24	10,8	28,8	0,33	✓	-
M874	24	10,8	28,8	0,33	✓	-
M876	24	10,8	28,8	0,33	✓	-
M804PB	24	10,8	28,8	0,25	✓	-
M826	24	10,8	28,8	0,29	✓	-

SCALANCE S - Industrial Security Appliances, 24 V-Versorgung Produkttyp-Bezeichnung	Eingangsspannung [V]	Min. Eingangsspannung [V]	Max. Eingangsspannung [V]	Nennstrom [A] bei 24 V	Einspeisung NEC Class 2 (max. 100 VA)	Redundante Einspeisung (zwei von einander entkoppelte 24 V Eingänge)
S615	24	10,8	28,8	0,2	✓	-
SC622-2C	24	9,6	31,2	0,39	✓	✓
SC626-2C	24	9,6	31,2	0,55	✓	✓
SC632-2C	24	9,6	31,2	0,38	✓	✓
SC642-2C	24	9,6	31,2	0,38	✓	✓
SC636-2C, SC646-2C	24	9,6	31,2	0,4	✓	✓

Empfehlung zur 24 V Versorgung bei Strombedarf:

- bis 0,6 A: LOGO!Power 24 V/0,6 A (6EP3330-6SB00-0AY0)
- 0,6 – 1,3 A: LOGO!Power 24 V/1,3 A (6EP3331-6SB00-0AY0)

© Siemens AG 2024

Übersicht

Absicherung von 24 V-Versorgungsstromkreisen und Selektivität

Bei ungeregelten Gleichrichtergeräten (Netztrafo mit angebautem Gleichrichter) musste der Ausgang in der Regel mit einer geeigneten Sicherung abgesichert werden, damit deren Ausgangsgleichrichterdioden im Überlast-/Kurzschlussfall nicht durchlegieren (würde die Gleichstromverbraucher wegen der resultierenden Wechselspannung zumeist zuverlässig zerstören und damit zu hohen Sachschäden führen).

Die geregelten Stromversorgungen SITOP hingegen sind im mit einem integrierten elektronischen Kurzschlussschutz versehen, der im Überlast-/Kurzschlussfall selbsttätig sowohl die Stromversorgung als auch die versorgten DC-24 V-Stromkreise vor Überstrom schützt. Es sind bezüglich der sekundärseitigen Absicherung folgende drei Fälle zu unterscheiden:

Beispiel 1: Keine Absicherung

Das Absichern der Sekundärseite (DC 24 V) zum Schutz der Verbraucherstromkreise/-leitungen ist nicht erforderlich, wenn die jeweiligen Leitungsquerschnitte auf den maximal möglichen Ausgangsstrom-Effektivwert ausgelegt sind. Je nach Fall (Kurzschlussfall oder Überlastfall) kann dies der Kurzschlussstrom-Effektivwert oder der Strombegrenzungswert sein.

Beispiel SITOP modular 10 (Artikelnummer: 6EP1334-3BA10)

- Nennstrom 10 A
- Strombegrenzung typ. 12 A
- Kurzschlussstrom-Effektivwert ca. 12 A

In den technischen Daten sind meist die typischen Werte angegeben, die maximalen Werte können ca. 2 A über dem jeweiligen typischen Wert liegen. Im Beispiel hier ist somit für die Leitungsdimensionierung ein maximal möglicher Ausgangsstrom-Effektivwert von ca. 14 A zugrunde zu legen.

Beispiel 2: Verringerte Leitungsquerschnitte

Werden geringere Leitungsquerschnitte verwendet als in den relevanten Normen (Bsp. EN 60204-1) vorgeschrieben, so sind die betroffenen 24 V-Verbraucherzuleitungen mit einem geeigneten Leitungsschutz zu schützen.

Es spielt dann keine Rolle, ob die Stromversorgung in den Strombegrenzungsbetrieb geht (Überlast) oder maximalen Kurzschlussstrom liefert (niederohmiger Kurzschluss). Die Verbraucherzuleitung wird durch den an den Leitungsquerschnitt angepassten Leitungsschutz in jedem Fall sicher vor Überlast geschützt.

Beispiel 3: Selektivität

In Fällen, in denen ein beispielsweise durch Kurzschluss ausfallender Verbraucherkreis schnell erkannt oder unbedingt selektiv abgeschaltet werden muss, bevor die Stromversorgung in den Strombegrenzungsbetrieb geht (beim Strombegrenzungsbetrieb würde auch für alle restlichen DC-24 V-Verbraucher die Spannung einbrechen), bieten sich zwei verschiedene Möglichkeiten der sekundärseitigen Beschaltung:

- Einsatz eines Selektivitätsmoduls SITOP PSE200U, SITOP SEL1400 oder SITOP SEL1200 zur Aufteilung der DC-24 V-Versorgung auf 4 bis 8 Verbraucherabzweige je Modul:
  - 4 Ausgänge, einstellbar je 0,5 – 3 A oder 3 – 10 A (PSE200U)
  - 4 Ausgänge, einstellbar je 2 – 10 A (SEL1200, SEL1400)
  - 8 Ausgänge, einstellbar je 1 – 5 A oder 2 – 10 A (SEL1200, SEL1400)
- Vorschalten geeigneter DC 24 V-Sicherungen bzw. Leitungsschutzschalter

Grundlage für die Auswahl der DC 24 V-Sicherung bzw. Leitungsschutzschalter ist der über dem Nennstrom liegende Kurzschlussstrom, den SITOP-Stromversorgungen bei Kurzschluss während des Betriebes liefern (Werte sind in den jeweiligen technischen Daten unter „Ausgang, dynamischer Überstrom bei Kurzschluss im Betrieb" angegeben).

Wieviel von diesem Kurzschlussstrom in den meist nicht idealen „Kurzschluss" und wieviel in die restlichen Verbraucher fließt, kann nicht auf einfache Weise berechnet werden. Dies ist abhängig von der Art der Überlast (hochohmiger oder niederohmiger Kurzschluss) und der Art der angeschlossenen Verbraucher (ohmsche, induktive und kapazitive/elektronische Verbraucher).

Im durchschnittlichen Praxisfall kann in erster Näherung jedoch angenommen werden, dass für die Sofortauslösung eines Leitungsschutzschalters in typ. 12 ms Auslösezeit (mit 14fachem DC-Nennstrom bei LS-Schalter Charakteristik C nach IEC 60898 oder mit 7fachem DC-Nennstrom bei LS-Schalter Charakteristik B oder mit 5-fachem DC-Nennstrom bei LS-Schalter Charakteristik A) die Differenz dynamischer Überstrom minus 50 % SITOP-Ausgangsnennstrom zur Verfügung steht. Unter dieser Annahme geeignete Leitungsschutzschalter zur selektiven Absicherung entnehmen Sie bitte den nachfolgenden Tabellen.

Aufstellung der Bestelldaten und Auslösecharakteristiken von einpoligen Leitungsschutzschaltern 5SY4...

nach IEC 60898 / EN 60898, einsetzbar bis DC 60 V (AC 250 V, Bemessungsschaltvermögen 10000 A)

Bemessungsstrom	Auslösecharakteristik	Artikelnummer	Übergangsbereich von verzögerter zu Sofortauslösung bei Betrieb mit Gleichstrom (Wechselstrom)	Erforderlicher DC-Strom für Sofortauslösung in ca. 12 ms
1 A	Typ A	**5SY4 101-5**	DC: 3 ... 5 x I_{Nenn} (AC: 2 ... 3 x I_{Nenn})	DC 5 A
1 A	Typ C	**5SY4 101-7**	DC: 7 ... 14 x I_{Nenn} (AC: 5 ... 10 x I_{Nenn})	DC 14 A
1,6 A	Typ A	**5SY4 115-5**	DC: 3 ... 5 x I_{Nenn} (AC: 2 ... 3 x I_{Nenn})	DC 8 A
1,6 A	Typ C	**5SY4 115-7**	DC: 7 ... 14 x I_{Nenn} (AC: 5 ... 10 x I_{Nenn})	DC 22,4 A
2 A	Typ A	**5SY4 102-5**	DC: 3 ... 5 x I_{Nenn} (AC: 2 ... 3 x I_{Nenn})	DC 10 A
2 A	Typ C	**5SY4 102-7**	DC: 7 ... 14 x I_{Nenn} (AC: 5 ... 10 x I_{Nenn})	DC 28 A

© Siemens AG 2024

Übersicht (Fortsetzung)

Bemessungsstrom	Auslösecharakteristik	Artikelnummer	Übergangsbereich von verzögerter zu Sofortauslösung bei Betrieb mit Gleichstrom (Wechselstrom)	Erforderlicher DC-Strom für Sofortauslösung in ca. 12 ms
3 A	Typ A	**5SY4 103-5**	DC: 3 ... 5 x I_{Nenn} (AC: 2 ... 3 x I_{Nenn})	DC 15 A
3 A	Typ C	**5SY4 103-7**	DC: 7 ... 14 x I_{Nenn} (AC: 5 ... 10 x I_{Nenn})	DC 42 A
4 A	Typ A	**5SY4 104-5**	DC: 3 ... 5 x I_{Nenn} (AC: 2 ... 3 x I_{Nenn})	DC 20 A
4 A	Typ C	**5SY4 104-7**	DC: 7 ... 14 x I_{Nenn} (AC: 5 ... 10 x I_{Nenn})	DC 56 A
6 A	Typ A	**5SY4 106-5**	DC: 3 ... 5 x I_{Nenn} (AC: 2 ... 3 x I_{Nenn})	DC 30 A
6 A	Typ B	**5SY4 106-6**	DC: 4 ... 7 x I_{Nenn} (AC: 3 ... 5 x I_{Nenn})	DC 42 A
6 A	Typ C	**5SY4 106-7**	DC: 7 ... 14 x I_{Nenn} (AC: 5 ... 10 x I_{Nenn})	DC 84 A
8 A	Typ A	**5SY4 108-5**	DC: 3 ... 5 x I_{Nenn} (AC: 2 ... 3 x I_{Nenn})	DC 40 A
8 A	Typ C	**5SY4 108-7**	DC: 7 ... 14 x I_{Nenn} (AC: 5 ... 10 x I_{Nenn})	DC 112 A
10 A	Typ A	**5SY4 110-5**	DC: 3 ... 5 x I_{Nenn} (AC: 2 ... 3 x I_{Nenn})	DC 50 A
10 A	Typ B	**5SY4 110-6**	DC: 4 ... 7 x I_{Nenn} (AC: 3 ... 5 x I_{Nenn})	DC 70 A
10 A	Typ C	**5SY4 110-7**	DC: 7 ... 14 x I_{Nenn} (AC: 5 ... 10 x I_{Nenn})	DC 140 A
13 A	Typ A	**5SY4 113-5**	DC: 3 ... 5 x I_{Nenn} (AC: 2 ... 3 x I_{Nenn})	DC 65 A
13 A	Typ B	**5SY4 113-6**	DC: 4 ... 7 x I_{Nenn} (AC: 3 ... 5 x I_{Nenn})	DC 91 A
13 A	Typ C	**5SY4 113-7**	DC: 7 ... 14 x I_{Nenn} (AC: 5 ... 10 x I_{Nenn})	DC 182 A
16 A	Typ A	**5SY4 116-5**	DC: 3 ... 5 x I_{Nenn} (AC: 2 ... 3 x I_{Nenn})	DC 80 A
16 A	Typ B	**5SY4 116-6**	DC: 4 ... 7 x I_{Nenn} (AC: 3 ... 5 x I_{Nenn})	DC 112 A
16 A	Typ C	**5SY4 116-7**	DC: 7 ... 14 x I_{Nenn} (AC: 5 ... 10 x I_{Nenn})	DC 224 A

Aufstellung der Bestelldaten und Auslösecharakteristiken von einpoligen Geräteschutzschaltern 5SY1...

nach IEC 60934, einsetzbar bis DC 60 V (AC 230 V, Bemessungsschaltvermögen 3000 A)

Bemessungsstrom	Auslösecharakteristik	Artikelnummer	Übergangsbereich von verzögerter zu Sofortauslösung bei Betrieb mit Gleichstrom (Wechselstrom)	Erforderlicher DC-Strom für Sofortauslösung in ca. 12 ms
0,5 A	F1	**5SY1705-2**	DC: 2,5 ... 4 x I_{Nenn} (AC: 1,5 ... 3 x I_{Nenn})	DC 2 A
1 A	F1	**5SY1701-2**	DC: 2,5 ... 4 x I_{Nenn} (AC: 1,5 ... 3 x I_{Nenn})	DC 4 A
2 A	F1	**5SY1702-2**	DC: 2,5 ... 4 x I_{Nenn} (AC: 1,5 ... 3 x I_{Nenn})	DC 8 A
3 A	F1	**5SY1704-2**	DC: 2,5 ... 4 x I_{Nenn} (AC: 1,5 ... 3 x I_{Nenn})	DC 12 A
4 A	F1	**5SY1706-2**	DC: 2,5 ... 4 x I_{Nenn} (AC: 1,5 ... 3 x I_{Nenn})	DC 16 A
8 A	F1	**5SY1708-2**	DC: 2,5 ... 4 x I_{Nenn} (AC: 1,5 ... 3 x I_{Nenn})	DC 32 A

© Siemens AG 2024

Übersicht (Fortsetzung)

Bemessungsstrom	Auslösecharakteristik	Artikelnummer	Übergangsbereich von verzögerter zu Sofortauslösung bei Betrieb mit Gleichstrom (Wechselstrom)	Erforderlicher DC-Strom für Sofortauslösung in ca. 12 ms
10 A	F1	**5SY1710-2**	DC: 2,5 ... 4 x I_{Nenn} (AC: 1,5 ... 3 x I_{Nenn})	DC 40 A
16 A	F1	**5SY1716-2**	DC: 2,5 ... 4 x I_{Nenn} (AC: 1,5 ... 3 x I_{Nenn})	DC 64 A
0,5 A	F2	**5SY1705-4**	DC: 4 ... 7 x I_{Nenn} (AC: 3 ... 5 x I_{Nenn})	DC 3,5 A
1 A	F2	**5SY1701-4**	DC: 4 ... 7 x I_{Nenn} (AC: 3 ... 5 x I_{Nenn})	DC 7 A
2 A	F2	**5SY1702-4**	DC: 4 ... 7 x I_{Nenn} (AC: 3 ... 5 x I_{Nenn})	DC 14 A
3 A	F2	**5SY1704-4**	DC: 4 ... 7 x I_{Nenn} (AC: 3 ... 5 x I_{Nenn})	DC 21 A
4 A	F2	**5SY1706-4**	DC: 4 ... 7 x I_{Nenn} (AC: 3 ... 5 x I_{Nenn})	DC 28 A
8 A	F2	**5SY1708-4**	DC: 4 ... 7 x I_{Nenn} (AC: 3 ... 5 x I_{Nenn})	DC 56 A
10 A	F2	**5SY1710-4**	DC: 4 ... 7 x I_{Nenn} (AC: 3 ... 5 x I_{Nenn})	DC 70 A
16 A	F2	**5SY1716-4**	DC: 4 ... 7 x I_{Nenn} (AC: 3 ... 5 x I_{Nenn})	DC 112 A

Weitere Geräteschutzschalter finden Sie im Katalog LV10 (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109482234)

Auslösbare Leitungsschutzschalter nach EN 60898 (DIN VDE 0641-11) in DC 24 V-Versorgungsstromkreisen, die von Stromversorgungen SITOP PSU8200 oder SITOP smart (PSU100S/PSU300S) gespeist werden[1)]

Artikel-Nr.	$I_{a\ Nenn}$	$I_{a\ dyn.}$	Charakteristik A									
			1 A	1,6 A	2 A	3 A	4 A	6 A	8 A	10 A	13 A	16 A
6EP1332-2BA20	2,5 A	9 A/ 800 ms	✓	✓	•	X	X	X	X	X	X	X
6EP1333-2BA20	5 A	18 A/ 800 ms	✓	✓	✓	✓	•	X	X	X	X	X
6EP1333-3BA10	5 A	15 A/ 25 ms	✓	✓	✓	•	•	X	X	X	X	X
6EP3333-8SB00-0AY0	5 A	15 A/ 25 ms	✓	✓	✓	•	•	X	X	X	X	X
6EP1334-2BA20	10 A	32 A/ 1000 ms	✓	✓	✓	✓	✓	✓	•	X	X	X
6EP1334-3BA10	10 A	30 A/ 25 ms	✓	✓	✓	✓	✓	✓	•	X	X	X
6EP3334-8SB00-0AY0	10 A	30 A/ 25 ms	✓	✓	✓	✓	✓	✓	•	X	X	X
6EP1336-2BA10	20 A	35 A/ 100 ms	✓	✓	✓	✓	✓	✓	•	•	X	X
6EP1336-3BA10	20 A	60 A/ 25 ms	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	•	•
6EP3436-8SB00-0AY0	20 A	60 A/ 25 ms	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	•	•
6EP1436-2BA10	20 A	35 A/ 100 ms	✓	✓	✓	✓	✓	✓	•	•	X	X
6EP3337-8SB00-0AY0	40 A	120 A/ 25 ms	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6EP1437-2BA20	40 A	65 A/ 120 ms	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	•
6EP3437-8SB00-0AY0	40 A	120 A/ 25 ms	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

$I_{a\ Nenn}$: Nenn-Ausgangsstrom
$I_{a\ dyn}$: Dynamischer Überstrom bei Kurzschluss im Betrieb

✓: unverzögerte Auslösung, da dynamischer Überstrom bei Kurzschluss > Grenzstrom der elektromagnetischen Auslösung.

•: unverzögerte Auslösung wahrscheinlich, da dynamischer Überstrom bei Kurzschluss mind. 50% innerhalb des Toleranzbandes der Auslösecharakteristik.

X: Keine unverzögerte Auslösung.

© Siemens AG 2024

Übersicht (Fortsetzung)

1) Die Auswahl auslösbarer Leitungsschutzschalter beruht auf der Betrachtung des maximal möglichen Kurzschlussstromes der Stromversorgung und der jeweiligen Auslösekennlinie bei +20 °C. Weitere gegebenenfalls praxisrelevante Parameter wie Eigenerwärmung, erhöhte Umgebungstemperatur, Leitungsimpedanzen und eventuell in Parallelzweige fließende Ströme wurden nicht berücksichtigt.

Artikel-Nr.	$I_{a\ Nenn}$	$I_{a\ dyn.}$	Charakteristik B			
			6 A	10 A	13 A	16 A
6EP1332-2BA20	2,5 A	9 A/ 800 ms	X	X	X	X
6EP1333-2BA20	5 A	18 A/ 800 ms	X	X	X	X
6EP1333-3BA10	5 A	15 A/ 25 ms	X	X	X	X
6EP3333-8SB00-0AY0	5 A	15 A/ 25 ms	X	X	X	X
6EP1334-2BA20	10 A	32 A/ 1000 ms	•	X	X	X
6EP1334-3BA10	10 A	30 A/ 25 ms	•	X	X	X
6EP3334-8SB00-0AY0	10 A	30 A/ 25 ms	•	X	X	X
6EP1336-2BA10	20 A	35 A/ 100 ms	•	X	X	X
6EP1336-3BA10	20 A	60 A/ 25 ms	✓	•	X	X
6EP3436-8SB00-0AY0	20 A	60 A/ 25 ms	✓	•	X	X
6EP1436-2BA10	20 A	35 A/ 100 ms	•	X	X	X
6EP3337-8SB00-0AY0	40 A	120 A/ 25 ms	✓	✓	✓	✓
6EP1437-2BA20	40 A	65 A/ 120 ms	✓	•	•	X
6EP3437-8SB00-0AY0	40 A	120 A/ 25 ms	✓	✓	✓	✓

Artikel-Nr.	$I_{a\ Nenn}$	$I_{a\ dyn.}$	Charakteristik C									
			1 A	1,6 A	2 A	3 A	4 A	6 A	8 A	10 A	13 A	16 A
6EP1332-2BA20	2,5 A	9 A/ 800 ms	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6EP1333-2BA20	5 A	18 A/ 800 ms	✓	•	X	X	X	X	X	X	X	X
6EP1333-3BA10	5 A	15 A/ 25 ms	✓	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6EP3333-8SB00-0AY0	5 A	15 A/ 25 ms	✓	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6EP1334-2BA20	10 A	32 A/ 1000 ms	✓	✓	✓	•	X	X	X	X	X	X
6EP1334-3BA10	10 A	30 A/ 25 ms	✓	✓	✓	•	X	X	X	X	X	X
6EP3334-8SB00-0AY0	10 A	30 A/ 25 ms	✓	✓	✓	•	X	X	X	X	X	X
6EP1336-2BA10	20 A	35 A/ 100 ms	✓	✓	✓	•	X	X	X	X	X	X
6EP1336-3BA10	20 A	60 A/ 25 ms	✓	✓	✓	✓	✓	•	X	X	X	X
6EP3436-8SB00-0AY0	20 A	60 A/ 25 ms	✓	✓	✓	✓	✓	•	X	X	X	X
6EP1436-2BA10	20 A	35 A/ 100 ms	✓	✓	✓	•	X	X	X	X	X	X
6EP3337-8SB00-0AY0	40 A	120 A/ 25 ms	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	•	X	X
6EP1437-2BA20	40 A	65 A/ 120 ms	✓	✓	✓	✓	✓	•	X	X	X	X
6EP3437-8SB00-0AY0	40 A	120 A/ 25 ms	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	•	X	X

© Siemens AG 2024

Übersicht

Wichtige Normen und Zertifizierungen in der Übersicht

Europäische Normen (EN)	
EN 50178	Electronic equipment for use in power installations
EN 55022	Information technology equipment – Radio disturbance characteristics – Limits and methods of measurement
EN 60079 series	Electrical apparatus for explosive gas atmospheres
EN 60364-1	Low-voltage electrical installations – Fundamental principles, assessment of general characteristics, definitions
EN 60529	Degrees of protection provided by enclosures (IP-Code)
EN 60601-1	Medical electrical equipment - General requirements for basic safety and essential performance
EN 60715	Dimensions of low-voltage switchgear and controlgear – Standardized mounting on rails for mechanical support of switchgear, controlgear and accessories
EN 60721	Classification of environmental conditions
EN 61000-3-2	Electromagnetic compatibility (EMC) – Limits for harmonic current emissions (equipment input current ≤16 A per phase)
EN 61000-6-1	Electromagnetic compatibility (EMC) -Generic standards – Immunity standard for residential, commercial and light-industrial environments
EN 61000-6-2	Electromagnetic compatibility (EMC) – Generic standards – Immunity for industrial environments
EN 61000-6-3	Electromagnetic compatibility (EMC) – Generic standards – Emission standard for residential, commercial and light industrial environments
EN 61000-6-4	Electromagnetic compatibility (EMC) – Generic standards – Emission standard for industrial environments
EN 61000-6-8	Electromagnetic compatibility (EMC) – Generic standards – Emission standard for professional equipment in commercial and light-industrial locations
EN 61010-1	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – General requirements
EN 61010-2-201	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – Particular requirements for control equipment
EN 61204-7	Low-voltage switch mode power supplies – Safety requirements
EN 61558-2-16	Safety of transformers, reactors, power supply units and similar products for supply voltages up to 1 100 V – Particular requirements and tests for switch mode power supply units and transformers for switch mode power supply units
EN 62368-1	Audio/video, information and communication technology equipment – Safety requirements
Underwriters Laboratories (UL)	
UL 508	Industrial control equipment
UL 1604	Electrical equipment for use in class I and class II, division 2, and class III hazardous (classified) locations
UL 1778	Uninterruptible Power Supply Equipment
UL 2367	Solid State Overcurrent Protectors
UL 60079	Electrical apparatus for explosive gas atmospheres

Übersicht (Fortsetzung)

UL 60950-1	Information technology equipment – Safety
UL 61010-2-201	Safety Requirements for Electrical Equipment for Measurement, Control, and Laboratory Use - Particular Requirements for Control Equipment
UL 62368-1	Audio/Video, Information and Communication Technology Equipment – Safety Requirements
National Electrical Code (NEC)	
NEC class 2	National Electrical Code, Class 2 Control Circuit
American National Standards Institute (ANSI)	
ANSI/ISA–12.12.01	Nonincendive Electrical Equipment for Use in Class I and II, Division 2 and Class III, Divisions 1 and 2 Hazardous (Classified) Locations
Canadian Standards Association (CSA)	
CSA C22.2 No. 14	Industrial control equipment
CSA C22.2 No. 142	Process control equipment
CSA C22.2 No. 107.1	General Use Power Supplies
CSA C22.2 No. 213	Nonincendive Electrical Equipment for Use in Class I, Division 2 Hazardous Locations
CSA C22.2 No. 60079	Electrical apparatus for explosive gas atmospheres
CSA C22.2 No. 60950-1	Information technology equipment – Safety
CSA C22.2 No. 62368-1	Audio/Video, Information and Communication Technology Equipment – Safety Requirements
Explosionsschutz-Zertifizierungen	
CCC	Certificate for China Compulsory Product Certification
FM	Factory Mutual Research
Schiffbau-Zertifizierungen	
ABS	American Bureau of Shipping
BV	Bureau Veritas
CCS	China Classification Society
DNV GL	Det Norske Veritas, Germanischer Lloyd
LR	Lloyd's Register
NK	Nippon Kaiji Kyokai
RINA	Registro Italiano Navale
RMRS	Russian Maritime Register
Weitere Zertifizierungen	
SEMI F47	Specification for semiconductor processing equipment
BIS	Bureau of Indian Standards
EAC	Eurasian Conformity mark, regulations of the Customs Union or the Eurasian Economic Union (EAEU)
UKCA	UK Conformity Assessed
RCM	Regulatory Compliance Mark, Compliance Testing for Australia

© Siemens AG 2024

Übersicht

Aktuelle Zertifizierungen finden Sie unter:
https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/view/109749785

© Siemens 2023

Anhang

12/2 **SITRAIN – Digital Industry Academy**

12/4 **Ansprechpartner bei Siemens**
12/5 Siemens Partner Programm

12/6 **Siemens Automation Cooperates with Education (SCE)**
12/6 Lehren leicht gemacht - Umfassende Unterstützung auf dem Weg zu Industrie 4.0

12/9 **Industry Services**
12/10 Industry Services – Portfolio
12/12 Online Support

12/13 **Verkaufs- und Lieferbedingungen**

© Siemens 2023

Einleitung

SITRAIN – Digital Industry Academy steht für eine moderne Lernkultur, in der die Bedürfnisse der Lernenden und die Ansprüche innovationsstarker Unternehmen im Mittelpunkt stehen.

SITRAIN bietet ein umfangreiches Wissensangebot zu den Siemens-Industrieprodukten und verfolgt unter der Vision „Future of Learning“ einen ganzheitlichen Ansatz, der unterschiedliche Lernformen und -methoden miteinander verbindet. Verschiedene Lernformate ermöglichen je nach Lerntyp ein effektiveres, flexibleres und kontinuierlicheres Lernen.

Aus- und Weiterbildung direkt vom Hersteller

Industrie-Automatisierungssysteme SIMATIC
Geschulte Systeme:
SIMATIC S7-1500. TIA Portal, SIMATIC S7-300/400, SIMATIC S7-1200

Antriebstechnik
Geschulte Systeme:
Niederspannungsumrichter SINAMICS S120, S210, SINAMICS G120, SINAMICS G130/G150/ G180 / S150, Mittelspannungsumrichter SINAMICS und SIMOTICS

CNC-Automatisierungssystem SINUMERIK
Geschulte Systeme:
SINUMERIK 840D, SINUMERIK 840D sl und SINUMERIK ONE

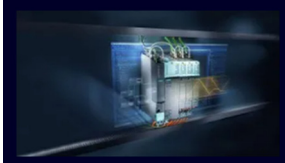
Prozessleitsysteme
Geschulte Systeme:
SIMATIC PCS 7, SIMATIC PCS neo

Digital Enterprise
Geschulte Systeme:
Openness, SIMIT, OPC UA, Industrial Edge, Virtuelle Inbetriebnahme

Industrielle Kommunikation
Geschulte Systeme:
OPC UA, PROFINET, SCALANCE, RUGGEDOM, Industrial Ethernet, Industrial Security, Remote Communication

Identifikation und Lokalisierung
Geschulte Systeme:
RFID, RTLS-Systeme

Bedien- und Beobachtungssysteme
Geschulte Systeme:
SIMATIC WinCC Unified in TIA Portal, SIMATIC WinCC in TIA Portal, SIMATIC WinCC V7x



Motion Control System SIMOTION
Schulung für SIMOTION

Smart Infrastructure
Kursportfolio für Niederspannungs-Stromverteilung und Elektroinstallationstechnik.

Prozessanalytik und Prozessinstrumentierung
Schulung für Prozessanalytik und -instrumentierung, Explosionsschutz, Prozess-Gaschromatographen

Weitere Trainingsangebote
SIMOVE mit Automated Guided Vehicles (AGV), Cranes, SIPLUS CMS, Richtlinien und Normen

© Siemens 2023

Einleitung

Unterschiedliche Lernformate und -methoden für einen maximalen Lernerfolg

Präsenztraining im Trainingscenter oder im virtuellen Klassenzimmer, mit festen Terminen und Kurszeiten, Lernen in der Gruppe mit einem Lernbegleiter? Oder digitales Training, eigenverantwortlich nur für sich und unabhängig vom Ort, on demand, 24/7?

SITRAIN bietet mit den Lernformaten „Learning Journey“, „Learning Membership“ und „Learning Event” ein breitgefächertes Spektrum an unterschiedlichen Lernangeboten in Verbindung mit didaktisch effektiven Methoden und modularen Möglichkeiten.

Learning Journey

Die Kombination für nachhaltigen Lernerfolg

- Die optimale Mischung aus Selbstlern-Einheiten und geführten Live-Modulen
- Inklusive einer Learning Membership zum Erarbeiten der Selbstlern-Module und für den Zugriff auf On-Demand-Inhalte
- Der SITRAIN Lernbegleiter steht für Fragen und Einzelgespräche für Sie zur Verfügung
- Ideale Integration in den Arbeitsalltag und Anpassung an das eigene Lerntempo.

Learning Membership

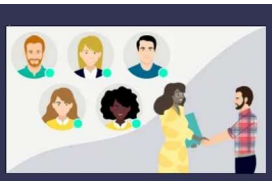
Wissen absichern durch eigenverantwortliches und kontinuierliches Lernen

- Mit Zugriff auf das umfangreiche und ständig wachsende Angebot an Selbstlern-Einheiten auf SITRAIN access, der digitalen Lernplattform
- Gezielt Lerninhalte suchen und finden oder einfach nur stöbern – jederzeit und überall
- Eine moderne Lernkultur durch eigenverantwortliches, kontinuierliches Lernen und Transparenz über die Lernerfolge im Team oder Unternehmen.

Learning Event

Kompakt und geführt in Theorie und Praxis Wissen aufbauen

- Sie erreichen ein festgelegtes Lernziel in möglichst kurzer Zeit
- Der Lernbegleiter führt Sie durch die praktischen Übungen und steht Ihnen auch während den theoretischen Einheiten über die komplette Dauer exklusiv zur Verfügung
- Lernen Sie fokussiert, abseits des Arbeitsalltags in geschützter Lernumgebung – virtuell, im Trainingscenter oder bei Ihnen im Unternehmen.



Live

Lernen Sie gemeinsam mit anderen, zur selben Zeit und geführt von einem Lernbegleiter. Online, im Trainingscenter oder bei Ihnen im Unternehmen.

Eigenverantwortlich

Erweitern Sie Ihr Wissen selbstbestimmt und erarbeiten Sie sich Ihre Lerninhalte in Ihrem eigenen Tempo und nach eigener Zeitplanung.

On demand

Holen Sie sich das nötige Wissen, genau dann, wenn Sie es brauchen. Sei es, um eine aktuelle Frage zu beantworten oder um ein spezielles Thema zu erarbeiten.

Individuell

Sprechen Sie direkt mit dem Trainer, klären Sie Detailfragen und holen Sie sich persönliche Unterstützung für den Transfer auf die eigene Anwendung.

Trainingsgeräte-Katalog

https://www.siemens.de/sitrain-katalog-trainingsgeraete

Buchen Sie hier Ihren Kurs

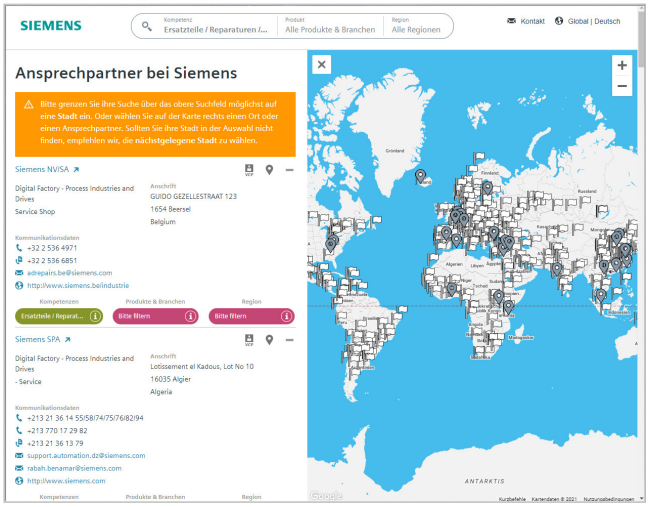
www.siemens.de/sitrain

SITRAIN – Digital Industry Academy Kundenberatung Deutschland

Tel.: +49 911 895-7575
E-Mail: sitrain.digital.industry.academy.de@siemens.com

© Siemens 2023

Ansprechpartner bei Siemens



Für Sie vor Ort, weltweit: Partner für Beratung, Verkauf, Training, Service, Support, Ersatzteile ... zum gesamten Angebot von Siemens.

Ihren persönlichen Ansprechpartner finden Sie in unserer Ansprechpartner-Datenbank unter:
www.siemens.com/automation-contact

Der Wahlvorgang startet mit der Auswahl

- der erforderlichen Kompetenz,
- von Produkten und Branchen,
- eines Landes und einer Stadt

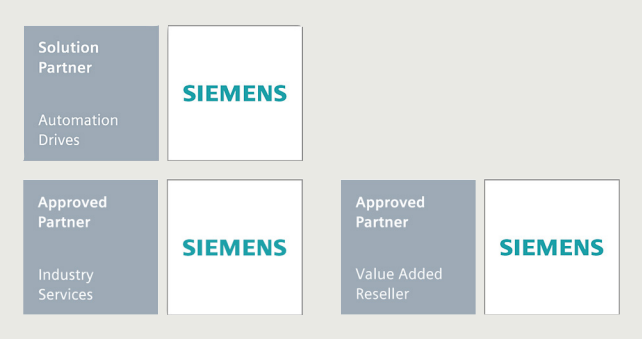
oder mit

- einer Standortsuche bzw. einer Freitextsuche.

© Siemens 2023

Übersicht

Siemens Solution und Approved Partner – Partner für Ihren Erfolg



Höchste Kompetenz in Automatisierungs- und Antriebstechnik

Siemens arbeitet weltweit eng mit ausgewählten Partnerfirmen zusammen, um sicherzustellen, dass die Anforderungen der Kunden rund um die Automatisierungs- und Antriebstechnik bestmöglich erfüllt werden – immer und überall.

Bei unseren Partnern legen wir größten Wert auf das, was auch Siemens als Ganzes auszeichnet: Kompetenz, Professionalität und Qualität. Deshalb ist kontinuierliche Weiterbildung durch Qualifizierungs- und Zertifizierungsmaßnahmen nach global einheitlichen Standards ein zentraler Aspekt unseres Partner Programms. Somit profitieren Sie mit unseren Partnern überall auf der Welt von denselben hohen Qualitätsstandards. Garant und Erkennungsmerkmal bewährter Qualität ist das Partner Emblem.

Das Partner-Netzwerk für die Industrie

Kompetenz und Erfahrung in Ihrer Nähe: Das bietet Ihnen das Siemens Partner Programm.

Dabei unterscheiden wir im Rahmen unseres globalen Netzwerks zwischen Solution und Approved Partnern. Aktuell arbeiten wir mit mehr als 1.500 Solution Partnern weltweit zusammen. Unser Netz von über 150 Approved Partnern ist weiter im Auf- bzw. Ausbau. In mehr als 80 Ländern weltweit.

Siemens Solution Partner – Automation Drives

Aktuell arbeiten wir mit mehr als 1.500 Solution Partnern weltweit zusammen. Sie verfügen über umfassendes Applikations-, System- und Branchenwissen sowie ausgewiesene Projekterfahrung – und realisieren auf Basis unseres Produkt- und Systemportfolios zukunftssichere maßgeschneiderte Lösungen von höchster Qualität.

Siemens Approved Partner – Value Added Reseller

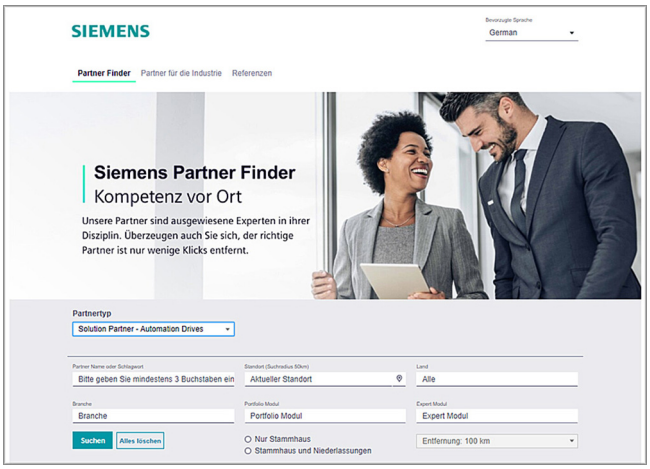
Siemens Approved Partner – Value Added Reseller bieten mit ihren detaillierten technischen Produktkenntnissen eine Kombination aus Produkten und Dienstleistungen:
von spezifischen Technologien und kundenspezifischen Modifikationen bis hin zur Lieferung von hochwertigen Paketen aus Produkten und Systemen. Darüber hinaus unterstützen sie mit qualifizierter technischer Beratung und Support.

Siemens Approved Partner – Industry Services

Siemens Approved Partner – Industry Services:
Sie stellen ihr spezifisches Experten-Know-how ganz in den Dienst Ihrer Produktivität – und leisten einen entscheidenden Beitrag dazu, die Verfügbarkeit Ihrer Anlagen sicherzustellen.

Partner Finder

Mit wenigen Klicks zum richtigen Partner für Ihre Aufgabenstellung!



Im Rahmen des weltweiten Siemens Partner Programms finden die Kunden mit Sicherheit den idealen Partner für ihre spezifischen Anforderungen – ganz einfach. Dazu haben wir mit dem Partner Finder eine umfassende Datenbank eingerichtet, in der sich alle unsere Partner mit ihrem Leistungsprofil präsentieren.

Selektive Auswahl:
Filtern Sie in der Suchmaske nach den für Sie relevanten Kriterien. Oder geben Sie direkt den Namen eines bestimmten Partners ein.

Kompetenzen auf einen Blick:
Gewinnen Sie anhand von Referenzberichten Einblick in die Kompetenzen des jeweiligen Partners.

Direkte Kontaktmöglichkeit:
Nutzen Sie unser elektronisches Anfrageformular:

www.siemens.de/partnerfinder

Weitere Informationen zu den Siemens Partnern für die Industrie finden Sie im Internet unter:

www.siemens.de/partnerprogramm

© Siemens 2023

Lehren leicht gemacht - Umfassende Unterstützung auf dem Weg zu Industrie 4.0

Wissen & Technologie – die Bausteine zum Erfolg in der Digitalisierung

Digitalisierung verändert unsere Welt schnell und radikal. Was bedeutet dies für Ausbildung und Lehre?

In der Welt der Industrie 4.0 wartet auf Unternehmen eine Vielzahl an neuen Möglichkeiten und Herausforderungen. Neue Anlagen werden durch Simulationen sogleich verifiziert. Automatisierte Massenfertigungen können jedes Produkt auf dem Fließband zum Unikat machen.

Neue Produkte sind nun viel schneller marktreif. Siemens gestaltet diesen Wandel als Technologieführer im Bereich Automatisierung und Process Lifecycle Management (PLM) mit.

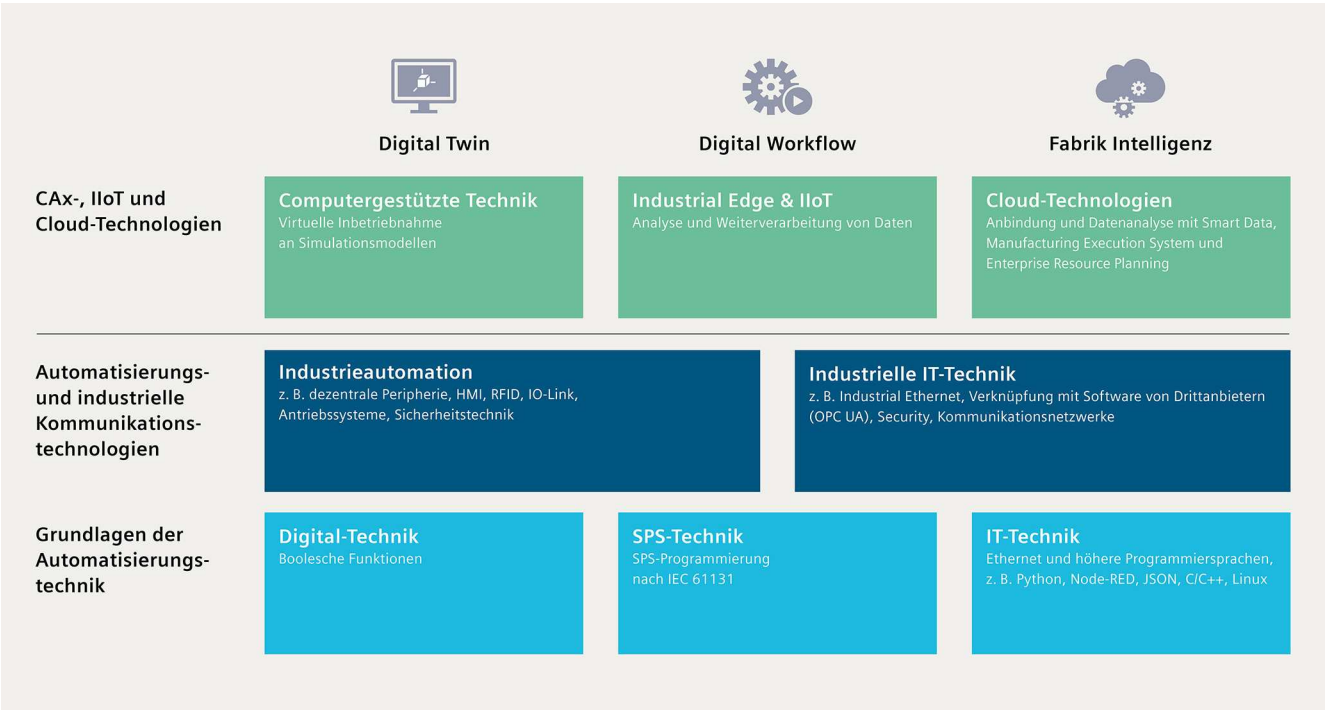
Diese neuen Ansätze der Digitalisierung verändern die Kompetenzanforderungen für Arbeitnehmer/-innen. Viele Bildungsstätten stehen somit vor der Herausforderung, Industrie 4.0-Wissen in Ausbildung und Lehre zu vermitteln. Das Programm Siemens Automation Cooperates with Education (SCE) unterstützt Lehrende auf dem Weg zu Industrie 4.0.

Das SCE Digitalisierungskonzept für Lehrende in Bildungsstätten

Das nachfolgend dargestellte SCE Digitalisierungskonzept zeigt auf, wie Digitalisierung in Bildungsstätten – von Berufsschulen bis Hochschulen – umgesetzt werden kann.

Aufbauend auf den Grundlagen der Automatisierungstechnik wie Digital-, Steuerungs(PLC)- und IT-Technik sowie den weiterführenden Automatisierungs- und industriellen Kommunikationstechnologien wird nun zusätzlich Digitalisierungs- (= Industrie 4.0) Wissen durch Computergestütze Technik, Industrial Edge und IIoT sowie Cloud-Technologien eingeführt.

Je nach Berufsfeld oder Studienrichtung – z. B. Maschinenbau, Automatisierungstechnik oder Informatik – wird das Digitalisierungswissen unterschiedlich vertieft.



© Siemens 2023

Das SCE Digitalisierungskonzept für Lehrende in Bildungsstätten (Fortsetzung)

Im Rahmen einer Projektarbeit haben Schülerinnen und Schüler der Berufsbildenden Schulen 2 Wolfsburg die drei Stufen des SCE Industrie 4.0-Konzeptes umgesetzt. Ein virtueller Zwilling, erstellt mit der Siemens NX Mechatronics Designer (MCD)-CAD-Software, diente zur Konstruktion und virtuellen Inbetriebnahme. Die reale Automatisierungsanlage mit z. B. SIMATIC S7-1500 / ET 200SP / RFID konnte dadurch schnell und effizient aufgebaut und im Unterricht eingesetzt werden. Die Produktionsdaten, z. B. die abgefüllte Stückzahl, das Produktionsdatum oder die Anlagenparameter, werden mittels SIMATIC IOT2000 in eine Cloud geladen.

siemens.de/sce/iot2000

siemens.de/nx

Die SCE Angebote

Lehrunterlagen

Mehr als 100 didaktisch aufgebaute, lehrplankonforme sowie am Digitalisierungskonzept ausgerichtete Lehrunterlagen für die Ausbildung sind verfügbar. Sie sind konzipiert für den Einsatz in Lehrveranstaltungen, können individuell aufbereitet sowie zum Selbststudium verwendet werden. Diese stehen meist in 7 Sprachen kostenlos zum Download bereit.

siemens.de/sce/unterlagen

Präsenzkurse

Um Auszubildende und Studierende an das Digitalisierungswissen heranzuführen, braucht es exzellente Lehrinhalte. Dafür werden über SCE regelmäßig Präsenzkurse durchgeführt. Auf Basis unserer Lehrunterlagen und mit praktischen Übungen erhalten Lehrende aktuelles Industrie 4.0.-Wissen.

Aktuelle Kurse und Termine finden Sie im Internet:

siemens.de/sce/kurse

Trainer Pakete

Die 90 SCE Trainer Pakete unterstützen die Lehrenden optimal bei der praxisnahen Ausbildung und Umsetzung des SCE Digitalisierungskonzeptes. Trainer Pakete bestehen aus speziell zusammengestellten originalen Siemens Hard- und Softwareprodukten. Die Trainer Paketen basieren auf den Lehrunterlagen und werden für Schulen und Hochschulen sowie betriebliche Ausbildungsstätten zu besonderen Konditionen angeboten.

siemens.de/sce/tp

Support für Ihre Projekte / Fachbücher

Wir unterstützen Sie bei ausgewählten Projekten mittels Beratung und Betreuung durch SCE Kontaktpartner.

Als erweiterten Service unterstützen wir Fachbuchautorinnen und -autoren. Im SCE Internet pflegen wir eine Fachbücherliste.

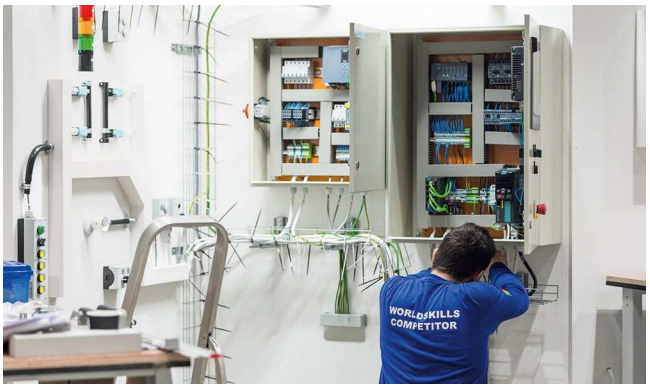
siemens.de/sce/kontakt

siemens.de/sce/buecher

© Siemens 2023

Lehren leicht gemacht - Umfassende Unterstützung auf dem Weg zu Industrie 4.0

Bildungspartnerschaften zur Einführung von Industrie 4.0 in Ausbildung und Lehre



Partnerschaft mit WorldSkills

Als Technologiekonzern unterstützen wir weltweit die Berufsausbildung junger Nachwuchskräfte. Deshalb arbeiten wir seit 2010 als globaler Industrie Partner mit WorldSkills (WS) zusammen.

WorldSkills ist eine internationale Organisation mit dem Ziel, die Bedeutung von beruflicher Ausbildung für das wirtschaftliche Wachstum zu stärken und den persönlichen Erfolg von talentierten jungen Menschen aufzuzeigen. Zu diesem Zweck veranstaltet WorldSkills alle 2 Jahre einen internationalen Berufswettbewerb.

Siemens stellt den Wettbewerbsteilnehmern Automatisierungsprodukte wie z.B. SIMATIC S7-1500 und LOGO! fur die Disziplinen Elektrotechnik, Anlagenelektronik, Polymechanik und Produktionstechnik zur Verfügung.

Zusätzlich unterstützen wir auch ausgewählte kontinentale und regionale Wettbewerbe.

siemens.de/worldskills

Partnerschaften mit Lehrenden

Wir unterstützen Lehrende und Bildungsorganisationen durch persönliche Beratung mittels SCE Kontaktpartner und Siemens Experten sowie durch Partnerschaften.

siemens.de/sce/kontakt

Partnerschaften mit Lehrmittelherstellern

Für die praktische Ausbildung in Lehrveranstaltungen und Laboren bieten viele Lehrmittelhersteller ein breites Angebot von didaktischen Komplettlösungen basierend auf SCE Trainer Paketen an.

siemens.de/sce/lehrsysteme

Informationsportal

Zur Erleichterung Ihres Lehrauftrags und/oder zum Selbststudium bieten wir Lehrenden und Lernenden ein umfassendes SCE Informationsportal an. Dort haben Sie einen schnellen Zugriff auf alle SCE Angebote wie z.B. Lehrunterlagen inklusive Projekte, Getting Started, Videos, Apps, Handbücher, Trial-Software und Newsletter.

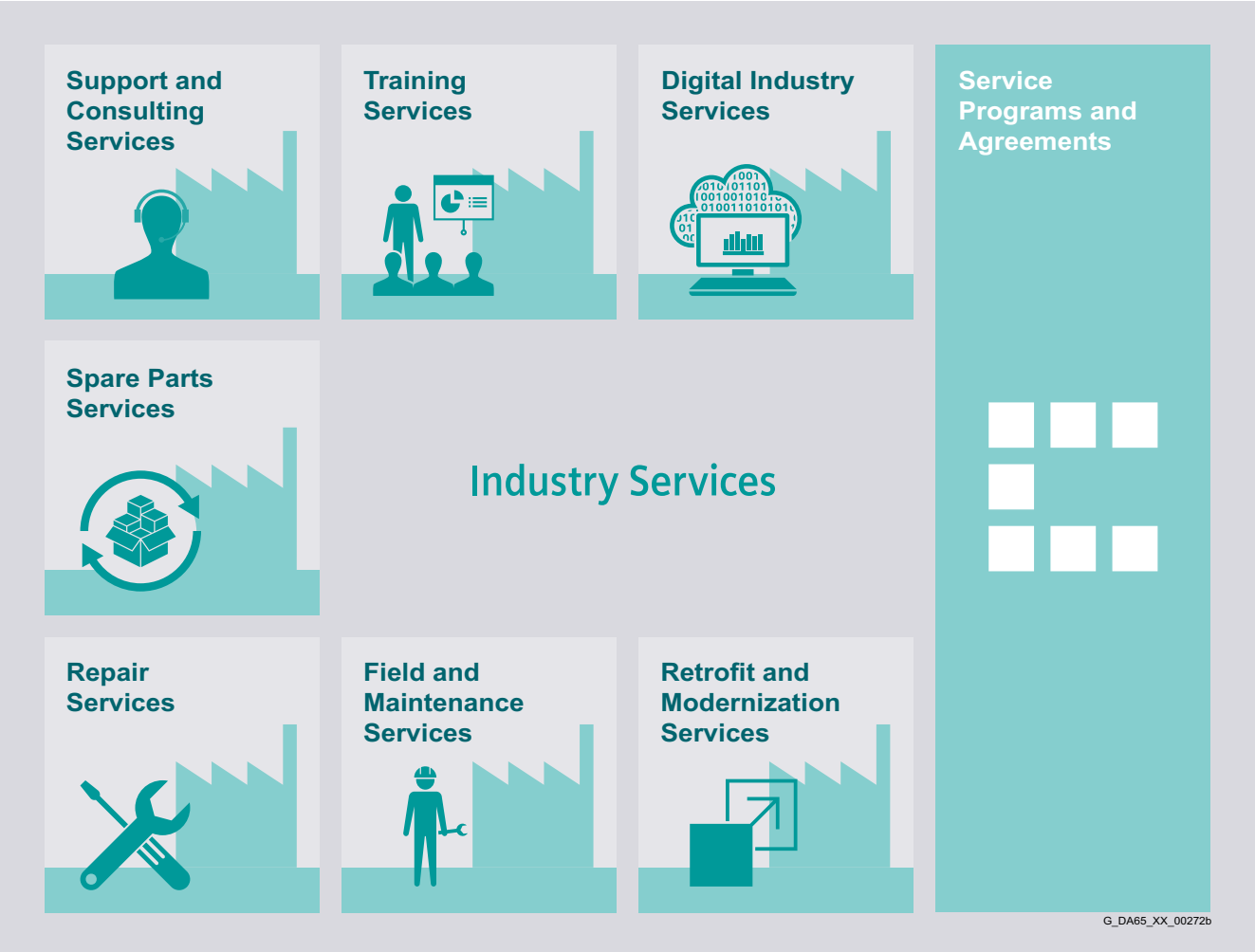
siemens.de/sce

Global Industry Partner

worldskills

© Siemens 2023

Übersicht



Damit Ihr Geschäft läuft und Sie Ihre digitale Zukunft gestalten können – mit Industry Services

Die Optimierung der Produktivität Ihrer Anlagen und Ihrer Betriebsabläufe kann eine Herausforderung darstellen, insbesondere bei stetig wechselnden Marktbedingungen. Doch unsere Service-Experten können Sie unterstützen. Wir verstehen die besonderen Prozesse Ihrer Branche und liefern die benötigten Dienstleistungen, sodass Sie Ihre Geschäftsziele besser erreichen können.

Sie können darauf zählen, dass wir Ihre Produktionszeit maximieren, Ihre Stillstandszeit minimieren und so die Produktivität und Zuverlässigkeit Ihrer Betriebsabläufe steigern. Wenn Ihre Prozesse kurzfristig geändert werden müssen, um einer neuen Nachfrage oder Geschäftsmöglichkeit gerecht zu werden, erhalten Sie mit unseren Dienstleistungen die notwendige Flexibilität. Selbstverständlich sorgen wir dafür, dass Ihre Produktion vor Cyber-Bedrohungen geschützt ist. Wir unterstützen Sie dabei, Ihre Prozesse so energie- und ressourceneffizient wie möglich zu halten und Ihre Gesamtbetriebskosten zu senken. Als Trendsetter stellen wir sicher, dass Sie sowohl von Digitalisierungsmöglichkeiten als auch von der Datenanalyse zur fundierteren Entscheidungsfindung profitieren können: Sie können sich sicher sein, dass Ihre Anlage ihr Potential über die gesamte Lebensdauer hinweg voll ausschöpfen kann.

Und Sie können sich darauf verlassen, dass unser engagiertes Team aus Ingenieuren, Technikern und Spezialisten genau die Dienste leistet, die Sie benötigen – sicher, professionell und vorschriftsgemäß. Wir sind für Sie da, wenn Sie uns brauchen, wo Sie uns brauchen.

www.siemens.com/industryservices

© Siemens 2023

Industry Services – Portfolio

Übersicht

Digital Industry Services

Wir schaffen die notwendige Transparenz für Ihre industriellen Prozesse, um die Produktivität, Anlagenverfügbarkeit und Energieeffizienz zu steigern.

Produktionsdaten werden aufgezeichnet, gefiltert und mit intelligenter Analytik ausgewertet, um fundiertere Entscheidungen treffen zu können.

Daten werden unter Berücksichtigung der Datensicherheit und mit kontinuierlichem Schutz vor Cyber-Angriffen generiert und gespeichert.

www.siemens.com/global/de/produkte/services/industrie/digital-industry-services.html

Support and Consulting Services

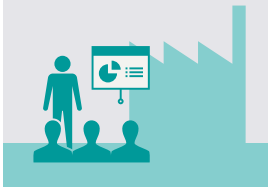
Industry Online Support für umfassende Informationen, Applikationsbeispiele, FAQs und Supportanfragen.

Technical and Engineering Support für Beratung und Beantwortung von Fragen zu Funktionalität, Anwendung und Störungsbeseitigung. Die Service Card als Bezahlsystem für Mehrwert-Services wie Priority Call-back oder Extended Support bietet den großen Vorteil des schnellen und einfachen Bezugs.

Information & Consulting Services, z. B. SIMATIC System Audit; Klarheit über den Zustand und die Servicefähigkeit Ihres Automatisierungssystems oder Lifecycle Information Services; Transparenz über die Lebensdauer der Produkte in Ihren Anlagen.

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2235

Training Services



Von den grundlegenden bis hin zu erweiterten fachlichen Fertigkeiten liefern SITRAIN Kurse die notwendigen Kompetenzen direkt vom Hersteller und behandeln das gesamte Spektrum an Siemens-Produkten und -Systemen für die Industrie.

SITRAIN Kurse sind weltweit verfügbar, wo auch immer Sie eine Schulung benötigen – an über 170 Standorten in mehr als 60 Ländern.

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2226

Spare Parts Services

Spare Parts Services sind weltweit für reibungslose und schnelle Ersatzteillieferung verfügbar und sorgen somit für optimale Anlagenverfügbarkeit. Original-Ersatzteile sind bis zu zehn Jahre lang erhältlich. Logistikexperten kümmern sich um Beschaffung, Transport, Zollabfertigung, Lagerung und Auftragsverwaltung. Zuverlässige logistische Prozesse sorgen dafür, dass Komponenten ihren Bestimmungsort so schnell wie nötig erreichen.

Da nicht alle Ersatzteile immer vorrätig sein können, bietet Siemens zur präventiven Ersatzteilbevorratung beim Kunden optimierte **Ersatzteilpakete** für einzelne Produkte, individuell zusammengestellte Antriebskomponenten und gesamte integrierte Antriebsstränge – einschließlich Risikoberatung.

Asset Optimization Services unterstützen Sie beim Ausarbeiten einer Ersatzteilversorgungs-Strategie, durch die Ihre Investitions- und Transportkosten gesenkt und das Obsoleszenzrisiko vermieden wird.

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2110

© Siemens 2023

Übersicht (Fortsetzung)

Repair Services werden vor Ort und in regionalen Reparaturzentren für schnelle Wiederherstellung der Funktionalität fehlerhafter Geräte angeboten.

Darüber hinaus sind erweiterte Reparaturleistungen verfügbar, die zusätzliche Diagnose- und Reparaturmaßnahmen sowie Notdienste umfassen.

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2154

Retrofit and Modernization Services bieten eine kosteneffektive Lösung für die Erweiterung ganzer Anlagen, Optimierung von Systemen oder Modernisierung bestehender Produkte auf die neueste Technologie und Software, z. B. Migrationsdienste für Automatisierungssysteme.

Service-Experten unterstützen Projekte von der Planung bis zur Inbetriebnahme und, wenn gewünscht, über die gesamte erweiterte Lebensdauer hinweg, z. B. Retrofit for Integrated Drive Systems für eine verlängerte Lebensdauer Ihrer Maschinen und Anlagen.

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2286

Spezialisten von Siemens bieten Ihnen weltweit fachgerechte Field-Instandhaltungsdienste an, darunter Inbetriebnahme, Funktionstests, präventive Instandhaltung und Störungsbeseitigung.

Alle Leistungen können auch Bestandteil individuell erstellter Serviceverträge mit bestimmten Antrittszeiten oder festen Wartungsintervallen sein.

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2265

Mit einem technischen Service-Programm oder einer entsprechenden Vereinbarung können Sie eine große Auswahl von Diensten in einem einzigen ein- oder mehrjährigen Vertrag zusammenfassen.

Sie können die einzelnen Dienstleistungen auswählen, die zu ihren individuellen Anforderungen passen, oder Lücken in den Instandhaltungskapazitäten Ihrer Organisation schließen.

Programme und Vereinbarungen können als KPI-basierte und/oder leistungsbasierte Verträge maßgeschneidert werden.

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2275

© Siemens 2023

Übersicht

Der Siemens Industry Online Support zählt mit rund 1,7 Millionen Besuchern pro Monat zu den beliebtesten Web-Angeboten von Siemens und ist der zentrale Zugangspunkt, um auf geballtes technisches Wissen rund um Produkte, Systeme und Services für Automatisierung, Antriebe und Prozessindustrie zuzugreifen.

Auch im Hinblick auf die fortschreitende Digitalisierung wird Sie der Online Support weiterhin mit innovativen Angeboten unterstützen.

© Siemens 2023

1. Allgemeine Bestimmungen

Sie können über diesen Katalog die dort beschriebenen Hard-, Software und Services (zusammen im Folgenden: "Produkte") bei der Siemens Aktiengesellschaft nach Maßgabe dieser Verkaufs- und Lieferbedingungen (im Folgenden: VuL) erwerben. Bitte beachten Sie, dass für Produkte, die über Siemens-Einheiten/Regionalgesellschaften mit Sitz außerhalb Deutschlands erworben werden, ausschließlich die jeweiligen Allgemeinen Bedingungen der jeweiligen Siemens-Einheit/Regionalgesellschaft mit Sitz außerhalb Deutschlands gelten. Diese VuL gelten ausschließlich für Bestellungen bei der Siemens Aktiengesellschaft, Deutschland.

1.1 Für Kunden mit Sitz in der Europäischen Union

Für Kunden mit Sitz in der Europäischen Union gelten nachrangig zu diesen VuL

- für Produkte, die in dem Beschreibungstext spezielle Bedingungen anziehen, diese speziellen Bedingungen und nachrangig dazu,
- für eigenständige Softwareprodukte und Softwareprodukte, die Bestandteil eines Produkts oder Projekts sind, die "Allgemeinen Bedingungen für Software Produkte für das Infrastructure & Industry Geschäft (Deutsches Recht)"[1)] und/oder
- für Beratungsdienstleistungen die "Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Beratungsleistungen für Infrastructure & Industry Geschäft (Deutsches Recht)"[1)] und/oder
- für sonstige Leistungen die "Ergänzenden Bedingungen für Service-Leistungen für Infrastructure & Industry Geschäft (Deutsches Recht) - ("Blaue Lieferbedingungen" – BL)"[1)] und/oder
- für sonstige Produkte die "Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie"[1)]. Für den Fall, dass in solchen sonstigen Produkten Open Source-Software enthalten sein sollte, deren Bedingungen den "Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie"[1)] vorgehen, wird diesen Produkten ein Hinweis mitgegeben, welche speziellen Bedingungen für diese Open Source-Software gelten. Dies gilt entsprechend bei einem Hinweis auf andere Softwarekomponenten Dritter.

1.2 Für Kunden mit Sitz außerhalb der Europäischen Union

Für Kunden mit Sitz außerhalb der Europäischen Union gelten nachrangig zu diesen VuL

- für Produkte, die in dem Beschreibungstext spezielle Bedingungen anziehen, diese speziellen Bedingungen und nachrangig dazu,
- für Beratungsdienstleistungen die "Standard Terms and Conditions for Consulting Services for Infrastructure & Industry Business (Swiss Law)"[1)] (nur in englischer Sprache verfügbar) und/oder
- für sonstige Leistungen die "Internationalen Bedingungen für Services"[1)] ergänzt durch "Software-Lizenzbedingungen"[1)] und/oder
- für sonstige Produkte die "Internationalen Bedingungen für Produkte"[1)] ergänzt durch "Software-Lizenzbedingungen"[1)].

1.3 Für Kunden mit Rahmenverträgen

Soweit angebotene Produkte von einem bestehenden Rahmenvertrag umfasst werden, gelten die dortigen Konditionen anstelle dieser VuL.

2. Preise

Die Preise gelten in € (Euro) ab Lieferstelle, ausschließlich Verpackung.

Die Umsatzsteuer (Mehrwertsteuer) ist in den Preisen nicht enthalten. Sie wird nach den gesetzlichen Vorschriften zum jeweils gültigen Satz gesondert berechnet.

Wir behalten uns Preisänderungen vor und werden die jeweils bei Lieferung gültigen Preise verrechnen.

Zum Ausgleich schwankender Rohstoffpreise (z. B. von Silber, Kupfer, Aluminium, Blei, Gold, Dysprosium und Neodym) werden für Produkte, die diese Rohstoffe enthalten, mit Hilfe des sogenannten Metallfaktors tagesaktuelle Zuschläge ermittelt. Ein Zuschlag für den jeweiligen Rohstoff wird zusätzlich zum Preis eines Produkts verrechnet, sofern die Basisnotierung des jeweiligen Rohstoffs überschritten wird.

Dem Metallfaktor des jeweiligen Produkts ist zu entnehmen, für welche Rohstoffe, ab welcher Basisnotierung und mit welcher Berechnungsmethode die Zuschläge zusätzlich zu den Preisen der Produkte verrechnet werden. Der Metallfaktor ist, soweit einschlägig, in der jeweiligen Beschreibung der Produkte zu finden.

Eine genaue Erläuterung des Metallfaktors können Sie downloaden unter

https://mall.industry.siemens.com/legal/ww/de/terms_of_trade_de.pdf

Für die Berechnung des Zuschlags (außer bei Kupfer, Dysprosium und Neodym) wird die Notierung vom Vortag des Bestelleinganges bzw. des Abrufs zur Berechnung des Zuschlags verwendet.

Für die Berechnung des Zuschlags von Kupfer wird die Notierung des zweiten Werktags vor Bestelleingang bzw. Abruf zur Berechnung des Zuschlags verwendet.

Für die Berechnung des Zuschlags von Dysprosium und Neodym ("Seltene Erden") wird im Auftragsfall die jeweilige Dreimonats-Durchschnittsnotierung vom Vorquartal des Bestelleinganges bzw. des Abrufs mit einem einmonatigen Puffer verwendet (Details dazu finden Sie in der oben erwähnten Erläuterung des Metallfaktors).

3. Zusätzliche Bedingungen

Die Abmessungen sind in mm angegeben. Die Angaben in Zoll (inch) gelten in Deutschland gemäß dem "Gesetz über Einheiten im Messwesen" nur für den Export.

Abbildungen sind unverbindlich.

Soweit auf den einzelnen Seiten dieses Katalogs nichts anderes vermerkt ist, bleiben Änderungen, insbesondere der angegebenen Werte, Maße und Gewichte, vorbehalten.

[1)] Den Text der Geschäftsbedingungen der Siemens AG können Sie downloaden unter https://mall.industry.siemens.com/legal/ww/de/terms_of_trade_de.pdf

© Siemens 2023

4. Exportkontroll- und Sanktions-Compliance

4.1 Allgemein

Der Kunde hat alle anwendbaren Vorschriften des Sanktions-, Embargo- und (Re-) Exportkontrollrechts, und in jedem Fall diejenigen der Europäischen Union, der Vereinigten Staaten von Amerika sowie jeder lokal anwendbarer Rechtsordnung (zusammen "Exportrecht"), einzuhalten.

4.2 Überprüfungen bei Produkten

Vor jeder Transaktion bezüglich der von Siemens gelieferten Produkte (einschließlich Hardware, Dokumentation und Technologie) bzw. der von Siemens erbrachten Produkte (einschließlich Wartung und technischer Unterstützung) mit Dritten wird der Kunde prüfen und durch geeignete Maßnahmen sicherstellen, dass

- (i) Verwendung, Weitergabe oder Vertrieb dieser Produkte durch ihn, die Vermittlung von Verträgen sowie das Bereitstellen sonstiger wirtschaftlicher Ressourcen im Zusammenhang mit den Produkten nicht gegen Exportrecht – auch unter Berücksichtigung etwaiger Umgehungsverbote (z. B. durch unzulässige Umleitung) – verstößt;
- (ii) die Produkte nicht für verbotene bzw. genehmigungspflichtige, nicht-zivile Verwendungen (Rüstung, Nukleartechnologie, Waffen oder jeder andere verteidigungs-/militärtechnische Gebrauch) bestimmt sind oder zur Verfügung gestellt werden;
- (iii) alle direkt oder indirekt an Erhalt, Verwendung, Weitergabe oder Vertrieb der Produkte beteiligten Parteien gegen sämtliche anwendbaren (Sanktions-) Listen des Exportrechts betreffend den Geschäftsverkehr mit darin genannten Unternehmen, Personen oder Organisationen geprüft hat; und
- (iv) Produkte, die güterspezifischen Beschränkungen unterliegen, wie in den jeweiligen Anhängen des Exportrechts spezifiziert, nicht rechtswidrig
  (a) direkt oder indirekt (z. B. über Länder der Eurasischen Wirtschaftsunion (EAEU)) nach Russland oder Belarus ausgeführt oder
  (b) an einen dritten Geschäftspartner, der sich nicht vorab dazu verpflichtet hat, diese Produkte weder nach Russland noch nach Belarus auszuführen, weiterverkauft werden.

4.3 Unzulässige Verwendung von Software und Cloud Services

Sofern nicht nach dem Exportrecht oder aufgrund entsprechender behördlicher Lizenzen oder Genehmigungen zulässig, darf der Kunde nicht
(i) von bzw. an einem Standort, von bzw. an dem der Zugriff aufgrund umfassender Sanktionierung verboten oder beschränkt bzw. nach dem Exportrecht genehmigungspflichtig ist, die Produkte herunterladen, installieren, darauf zugreifen oder diese nutzen;
(ii) Unternehmen, Personen oder Organisationen, die auf einer (Sanktions-) Liste nach dem Exportrecht aufgeführt sind oder im Eigentum oder unter der Kontrolle einer gelisteten Partei stehen, Zugang gewähren, die Produkte übertragen, (re-) exportieren (einschließlich sog. "deemed (re-) exports") oder anderweitig zur Verfügung stellen;
(iii) die Produkte zu einem nach dem Exportrecht verbotenen Zweck (z. B. in Verbindung mit Rüstungsgütern, Kerntechnik oder Waffen) nutzen;
(iv) auf die Produkte Plattform Kundeninhalte hochladen, außer diese sind nicht-kontrolliert (z. B. EU: AL = N; USA: ECCN = N oder EAR99); oder
(v) die vorgenannten Tätigkeiten einem Nutzer der Produkte ermöglichen. Der Kunde hat jedem Nutzer alle zur Einhaltung des Exportrechts erforderlichen Informationen zur Verfügung zu stellen.

4.4 Semiconductor Entwicklung

Der Kunde wird die Produkte nicht ohne vorherige schriftliche Einwilligung von Siemens, zur Entwicklung oder Produktion von integrierten Schaltkreisen in einer Halbleiter Fabrikation in China einsetzen, die Kriterien der U.S. Export Administration Regulations, 15 C.F.R. 744.23 erfüllt.

4.5 Information

Der Kunde wird Siemens nach entsprechender Aufforderung unverzüglich alle Informationen über den/die Nutzer, den Verwendungszweck und den Nutzungsort bzw. den Endverbleib (für Hardware, Dokumentation und Technologie) der Produkte zur Verfügung stellen. Der Kunde wird Siemens vor Mitteilung verteidigungstechnischer oder solcher Informationen, die aufgrund anwendbarer regierungsamtlicher Vorschriften einer besonders kontrollierten Datenverarbeitung bedürfen, benachrichtigen und die von Siemens hierfür vorgesehenen Kommunikationswege und -methoden benutzen.

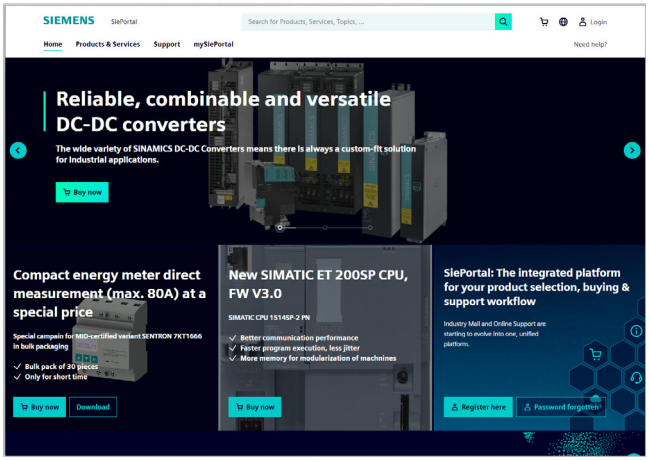
4.6 Vorbehalt

Die Vertragserfüllung seitens Siemens steht unter dem Vorbehalt, dass der Erfüllung keine Hindernisse aufgrund von nationalen oder internationalen Vorschriften des Außenwirtschaftsrechts sowie keine Embargos und/oder sonstige Sanktionen entgegenstehen. Der Kunde nimmt zur Kenntnis, dass Siemens nach dem Exportrecht dazu verpflichtet sein kann, den Zugang des Kunden und/oder des/der Nutzer(s) zu den Produkten einzuschränken oder zu sperren.

5. Sonstiges

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

© Siemens 2023



Einfache Produktauswahl und Bestellung mit SiePortal

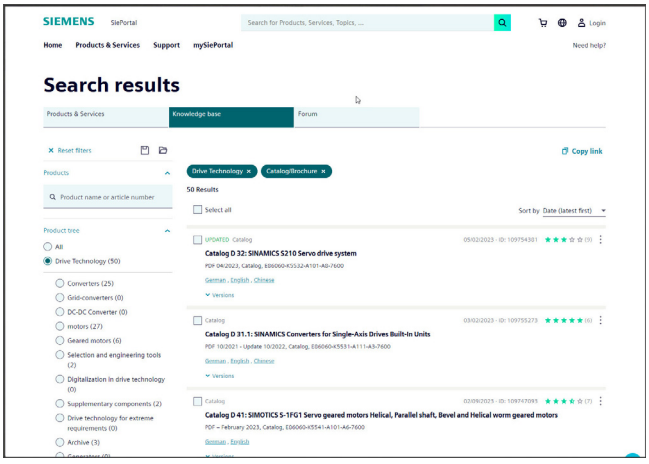
SiePortal > Products & Services

Im SiePortal befindet sich die Internet-Bestellplattform der Siemens AG. Hier haben Sie einen übersichtlichen und informativen Online-Zugriff auf ein umfangreiches Produktspektrum.

Leistungsfähige Suchfunktionen erleichtern die Auswahl der gewünschten Produkte. Konfiguratoren ermöglichen Ihnen zudem, komplexe Produkt- und Systemkomponenten schnell und einfach zu konfigurieren. Auch CAx-Daten werden hier zur Verfügung gestellt.

Der Datenaustausch ermöglicht die gesamte Abwicklung von der Auswahl über die Bestellung bis hin zur Verfolgung des Auftrags (Track & Trace). Verfügbarkeitsprüfung, kundenindividuelle Rabattierung und Angebotserstellung sind ebenfalls möglich.

https://sieportal.siemens.com



Kataloge herunterladen

SiePortal > Support > Wissensbasis

Im SiePortal unter Support > Wissensbasis können Sie Kataloge und Broschüren als PDF herunterladen, ohne sich anmelden zu müssen.

Ein Filter ermöglicht Ihnen eine gezielte Suche.

https://sieportal.siemens.com

© Siemens 2024

Herausgeber

Siemens AG

Digital Industries
Process Automation
Östliche Rheinbrückenstr. 50
76187 Karlsruhe, Germany

Artikel-Nr. E86060-K2410-A111-B8
KG 0524 PDF De

Produced in Germany

© Siemens 2024

Security-Hinweise

Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Security-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen.

Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu implemen-tieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts.

Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden.

Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Security finden Sie unter
https://www.siemens.com/industrialsecurity

Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen.

Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abon-nieren Sie den Siemens Industrial Security RSS Feed unter
https://www.siemens.com/industrialsecurity

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Informationen in diesem Dokument enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.

Alle Produktbezeichnungen können Marken oder sonstige Rechte der Siemens AG, ihrer verbundenen Unternehmen oder dritter Gesellschaften sein, deren Benutzung durch Dritte für ihre eigenen Zwecke die Rechte der jeweiligen Inhaber verletzen kann.

Für mehr Infos zu SITOP-Produkten bitte den QR-Code scannen