

SITOP PSU400M 24 V/20 A
 SITOP PSU400M 20 A DC/DC-WANDLER EINGANG: DC 600 V
 AUSGANG: DC 24 V/20 A



Eingang	
Eingang	Gleichspannung
Versorgungsspannung	600 ... 600 V
• bei DC • Anmerkung	Anlauf ab 340 V, Derating bei 300 ... 400 V und 824 ... 900 V notwendig
Eingangsspannung	300 ... 900 V
• bei DC	
Überspannungsfestigkeit	Abschaltung bei $U_e > \text{DC } 900 \text{ V}$
Eingangsstrom	0,85 A
• bei DC bei Nennwert der Eingangsspannung 600 V	
Einschaltstrombegrenzung (+ 25 °C), max.	8 A
I^2t , max.	0,02 A ² ·s
Eingebaute Eingangssicherung	ja, Abschaltvermögen 20 kA; L/R < 2 ms ("+" und "-" Eingang)
Ausgang	
Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Spannungsnennwert U_a Nenn DC	24 V
Gesamttoleranz, statisch $\pm$	3 %

statische Netzausregelung, ca.	0,3 %
statische Lastausregelung, ca.	0,3 %
Restwelligkeit Spitze-Spitze, max.	150 mV
Restwelligkeit Spitze-Spitze, typ.	30 mV
Spikes Spitze-Spitze, max. (Bandbreite ca. 20 MHz)	200 mV
Spikes Spitze-Spitze, typ. (Bandbreite ca. 20 MHz)	100 mV
Einstellbereich	24 ... 28,8 V
Produktfunktion Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja
Einstellung der Ausgangsspannung	über Potentiometer; max. 480 W
Betriebsanzeige	LED grün für 24 V O.K., LED grün blinkend für Startverzögerung
Signalisierung	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A; DC 30 V/1 A) für 24 V O.K.
Ein-/Ausschaltverhalten	kein Überspringen von Ua (Soft-Start)
Anlaufverzögerung, max.	0,1 s; 10 s einstellbar über Schalter
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung maximal	150 ms
Stromnennwert I _a Nenn	20 A
Strombereich	0 ... 20 A
• Anmerkung	+60 ... +70 °C: Derating 5,5%/K
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
Parallelschaltbarkeit zur Leistungserhöhung	Ja; umschaltbare Kennlinie
Anzahl parallel schaltbarer Geräte zur Leistungserhöhung, Stück	2

Wirkungsgrad

Wirkungsgrad bei U _a Nenn, I _a Nenn, ca.	95 %
Verlustleistung bei U _a Nenn, I _a Nenn, ca.	25 W

Regelung

Netzausregelung dyn. (U _e Nenn ±15 %), max.	1,5 %
Lastausregelung dyn. (I _a : 50/100/50 %), U _a ± typ.	1,5 %
Ausregelzeit Lastsprung 50 auf 100 %, typ.	1 ms
Ausregelzeit Lastsprung 100 auf 50 %, typ.	1 ms
Ausregelzeit maximal	5 ms

Schutz und Überwachung

Ausgangsüberspannungsschutz	< 33 V
-----------------------------	--------

Strombegrenzung, typ.	22 A
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja
Kurzschlusschutz	wahlweise Konstantstromkennlinie ca. 22 A oder speichernde Abschaltung
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert • typisch	22 A
Überlastfähigkeit bei Überstrom bei normalem Betrieb	überlastbar 150 % I _a Nenn bis 5 s/min
Überlast-/Kurzschlussanzeige	LED gelb für "Überlast", LED rot für "speichernde Abschaltung", LED rot blinkend für "Übertemperatur"

Sicherheit

Potenzialtrennung primär/sekundär	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung U _a nach EN 60950-1 und EN 50178
Schutzklasse	Klasse I
CE-Kennzeichnung	Ja
UL/cUL (CSA)-Zulassung	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
Explosionsschutz	-
FM-Zulassung	-
CB-Zulassung	Ja
Schiffbauapprobation	GL
Schutzart (EN 60529)	IP20

EMV

Störaussendung (Emission)	EN 55022 Klasse A (Abstrahlung)
Netzoberwellenbegrenzung	-
Störfestigkeit (Immunität)	EN 61000-6-2

Betriebsdaten

Umgebungstemperatur • während Betrieb — Anmerkung • während Transport • während Lagerung	-25 ... +70 °C bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion) -40 ... +85 °C -40 ... +85 °C
Feuchtklasse nach EN 60721	Klimaklasse 3K3, ohne Betauung

Mechanik

Anschlusstechnik	Schraubanschluss
Anschlüsse • Netzeingang • Ausgang • Hilfskontakte	DC-Eingang +, -, PE: je 1 Schraubklemme für 0,2 ... 6/4 mm ² ein-/feindrähtig +, -: je 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 6/4 mm ² ein-/feindrähtig Meladesignale: 2 Schraubklemmen für 0,14 ... 1,5 mm ² ein-/feindrähtig
Breite des Gehäuses	90 mm
Höhe des Gehäuses	125 mm

Tiefe des Gehäuses	125 mm
einzuhaltender Abstand	
• oben	50 mm
• unten	50 mm
• links	0 mm
• rechts	0 mm
Gewicht, etwa	1,2 kg
Produkteigenschaft des Gehäuses anreihbares Gehäuse	Ja
Montage	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
mechanisches Zubehör	Gerätekenzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, pastell-türkis 3RT1900-1SB20
MTBF bei 40 °C	622 277 h
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)