

SIMATIC PN/PN Coupler zum deterministischen Datenaustausch zwischen max. 4 PN-Controllern je Seite, auch über Netzgrenzen, Übertragung von PROFI-safe, I/O-, MSI-, MSO- und Datensatzkommunikation, redundante Stromspeisung PN-Anschluss über SIMATIC BusAdapter (BA), Lieferung ohne BusAdapter



Allgemeine Informationen

Produkttyp-Bezeichnung	PN/PN-Koppler
Firmware-Version	
<ul style="list-style-type: none"> FW-Update möglich 	Ja
Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> I&M-Daten 	Ja; I&M0 bis I&M3
<ul style="list-style-type: none"> taktsynchroner Betrieb 	Nein; betreibbar am taktsynchronen Bus
<ul style="list-style-type: none"> Werkzeugwechsler 	Ja; Docking-Station und Docking-Einheit
<ul style="list-style-type: none"> Lokale Kopplung IO-Daten 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> — Anzahl Koppelmodule 	16
<ul style="list-style-type: none"> — Anzahl Koppelsubmodule pro Modul 	4; 1x Write, 3x Read
<ul style="list-style-type: none"> Lokale Kopplung Datensätze 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> — Anzahl Koppelmodule 	16
<ul style="list-style-type: none"> — Anzahl Koppelsubmodule pro Modul 	4; 1x Write, 3x Read
<ul style="list-style-type: none"> — Recordlänge, max. 	4 096 byte
<ul style="list-style-type: none"> — FIFO-Tiefe im Storage-Mode 	8
Engineering mit	

- STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version ab STEP 7 V15.1
- PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision V2.3

Aufbauart/Montage

Montage	Profilschiene 7,5 mm und 15 mm
---------	--------------------------------

Versorgungsspannung

Nennwert (DC)	24 V
zulässiger Bereich, untere Grenze (DC)	19,2 V
zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)	28,8 V
Verpolschutz	Ja

Netz- und Spannungsausfallüberbrückung

- Netz-/Spannungsausfallüberbrückungszeit 10 ms

Eingangsstrom

Stromaufnahme, max.	360 mA; bei 19,2 V Eingangsspannung an der rechten Einspeiseklemme, inkl. 2 gesteckten BA 2x LC
Einschaltstrom, max.	1,6 A
I^2t	0,031 A ² ·s
aus Versorgungsspannung 1L+, max.	320 mA; bei 19,2 V Eingangsspannung an der linken Einspeiseklemme, inkl. 2 gesteckten BA 2x LC

Verlustleistung

Verlustleistung, typ.	4 W; bei 24 V Eingangsspannung und 2 gesteckten BA 2x RJ45. Werden BusAdapter mit optischem Interface gesteckt, fallen pro optischem Interface zusätzlich 750 mW an (3 W bei 2 gesteckten BA 2x LC)
-----------------------	---

Adressbereich

Adressraum je Modul

- Adressraum je Modul, max. 254 byte; max. 254 byte Eingangsdaten und 253 byte Ausgangsdaten

Adressraum je Station

- Adressraum je Station, max. 1 440 byte; je Eingang / Ausgang

Hardware-Ausbau

Submodule

- Anzahl Submodule je Station, max. 116

Schnittstellen

Anzahl Schnittstellen PROFINET	2; je eine PROFINET-Schnittstelle pro Netzseite
optische Schnittstelle	Ja; über SIMATIC BusAdapter
Übertragungsgeschwindigkeit, max.	100 Mbit/s

1. Schnittstelle

Schnittstellenphysik

- Anzahl der Ports 2; über BusAdapter
- integrierter Switch Ja

- BusAdapter (PROFINET)

Ja; einsetzbare BusAdapter: BA 2x RJ45, BA 2x FC, BA 2x SCRJ, BA SCRJ / RJ45, BA SCRJ / FC, BA 2x LC, BA LC / RJ45, BA LC / FC

Protokolle

- PROFINET IO-Device: Ja
- Offene IE-Kommunikation: Ja
- Medienredundanz: Ja; als MRP bzw. MRPD-Client, max. 50 bzw. 30 Teilnehmer im Ring

2. Schnittstelle

Schnittstellenphysik

- Anzahl der Ports: 2; über BusAdapter
- integrierter Switch: Ja

Protokolle

- PROFINET IO-Device: Ja
- Offene IE-Kommunikation: Ja
- Medienredundanz: Ja; als MRP bzw. MRPD-Client, max. 50 bzw. 30 Teilnehmer im Ring

Schnittstellenphysik

RJ 45 (Ethernet)

- Übertragungsverfahren: PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX)
- 10 Mbit/s: Nein
- 100 Mbit/s: Ja; PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX)
- Autonegotiation: Ja
- Autocrossing: Ja

Protokolle

PROFINET IO: Ja

Protokolle (Ethernet)

- TCP/IP: Ja
- SNMP: Ja
- LLDP: Ja
- ping: Ja
- ARP: Ja

PROFINET IO-Device

Dienste

- IRT: Ja
- PROFIenergy: Nein
- Priorisierter Hochlauf: Ja
- Shared Device: Ja
- Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max.: 4; je Netzseite

Redundanzbetrieb

• PROFINET-Systemredundanz (S2)	Ja; NAP S2 nach IEC
• H-Sync-Forwarding	Ja
Medienredundanz	
— MRP	Ja
— MRPD	Ja
Offene IE-Kommunikation	
• TCP/IP	Ja
• SNMP	Ja
• LLDP	Ja
Alarmer/Diagnosen/Statusinformationen	
Statusanzeige	Ja
Alarmer	Ja
Diagnosefunktion	Ja; parametrierbar
Diagnoseanzeige LED	
• RUN-LED	Ja; grüne LED
• ERROR-LED	Ja; rote LED
• MAINT-LED	Ja; gelbe LED
• Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED)	Ja; grüne PWR-LED
• Verbindung zum Netz LINK (grün)	Ja; 2x grüne Link LED auf BusAdapter
Potenzialtrennung	
zwischen Versorgungsspannung und Elektronik	Ja; zu Einspeisung 2
zwischen Ethernet und Elektronik	Ja
Isolation	
Isolation geprüft mit	DC 707 V (Type Test)
Normen, Zulassungen, Zertifikate	
Netzlastklasse	3
Security level	Gemäß Security Level 1 Test Cases V1.1.4
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur im Betrieb	
• min.	-30 °C; ab FS05
• max.	60 °C; = Tmax bei horizontalem Aufbau; bei vertikalem Aufbau Tmax = 50 °C
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel	
• Aufstellungshöhe über NN, max.	2 000 m; auf Anfrage: Aufstellhöhen größer 2 000 m
Mechanik/Material	
Zugentlastung	Ja; optional, nur für RJ45 und FC-BusAdapter
Maße	
Breite	100 mm; minimiert bei gutem Handling
Höhe	117 mm

Tiefe	74 mm; mit Profilschiene
Gewichte	
Gewicht, ca.	200 g; ohne BusAdapter
letzte Änderung:	07.10.2020