

SIPLUS ET 200SP IM 155-6PN ST BA TX RAIL -40 ... +70°C TX mit 85°C für 10 min mit Conformal Coating BasedOn: 6ES7155-6AA00-0BN0 . PROFINET Interface-Modul IM 155-6PN Standard, max. 32 Peripheriemodule, inkl. Server-Modul, inkl. Busadapter BA 2x RJ45



Allgemeine Informationen

Produkttyp-Bezeichnung	IM 155-6 PN ST mit BA 2xRJ45 und Servermodul
Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> I&M-Daten 	Ja; I&M0 bis I&M3

Konfigurationssteuerung

über Datensatz	Ja
----------------	----

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

<ul style="list-style-type: none"> Netz-/Spannungsausfallüberbrückungszeit 	5 ms
---	------

Eingangsstrom

Stromaufnahme, max.	450 mA
Einschaltstrom, max.	3,7 A
I^2t	0,09 A ² ·s

Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	1,9 W

Adressbereich	
Adressraum je Modul	
• Adressraum je Modul, max.	256 byte; Je Eingang / Ausgang
Adressraum je Station	
• Adressraum je Station, max.	512 byte; projektierungsabhängig

Hardware-Ausbau	
Baugruppenträger	
• Baugruppen je Baugruppenträger, max.	32; + 16 ET 200AL-Module
Submodule	
• Anzahl Submodule je Station, max.	256

Schnittstellen	
Anzahl Schnittstellen PROFINET	1; 2 Ports (Switch)

1. Schnittstelle	
Schnittstellenphysik	
• Anzahl der Ports	2
• integrierter Switch	Ja
• RJ 45 (Ethernet)	Ja; vormontierter BusAdapter BA 2x RJ45
• BusAdapter (PROFINET)	Ja; einsetzbare BusAdapter: BA 2x RJ45, BA 2x FC
Protokolle	
• PROFINET IO-Device	Ja
• Offene IE-Kommunikation	Ja
• Medienredundanz	Ja; PROFINET MRP

Schnittstellenphysik	
RJ 45 (Ethernet)	
• Übertragungsverfahren	PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX)
• 10 Mbit/s	Ja; für Ethernet-Dienste
• 100 Mbit/s	Ja; PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX)
• Autonegotiation	Ja
• Autocrossing	Ja

Protokolle	
PROFINET IO-Device	
Dienste	
— Taktsynchronität	Nein
— Offene IE-Kommunikation	Ja
— IRT	Ja; mit Sendetakten von 250 µs bis 4 ms in Schritten von 125 µs
— MRP	Ja
— MRPD	Nein

— PROFINET-Systemredundanz	Nein
— PROFINergy	Ja
— Priorisierter Hochlauf	Ja
— Shared Device	Ja
— Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max.	2
Offene IE-Kommunikation	
• TCP/IP	Ja
• SNMP	Ja
• LLDP	Ja
Taktsynchronität	
Taktsynchroner Betrieb (Applikation bis Klemme synchronisiert)	Nein
Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen	
Statusanzeige	Ja
Alarmer	Ja
Diagnosefunktionen	Ja
Diagnoseanzeige LED	
• RUN-LED	Ja; grüne LED
• ERROR-LED	Ja; rote LED
• MAINT-LED	Ja; gelbe LED
• Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED)	Ja; grüne LED
• Verbindungsanzeige LINK TX/RX	Ja; 2x grüne Link LED auf BusAdapter
Potenzialtrennung	
zwischen Rückwandbus und Elektronik	Nein
zwischen PROFINET und allen anderen Stromkreisen	Ja
zwischen Versorgung und allen anderen Stromkreisen	Ja
Isolation	
Isolation geprüft mit	DC 707 V (Type Test) und gemäß EN 50155 (Routine Test)
Normen, Zulassungen, Zertifikate	
Netzlastklasse	2
Security level	Gemäß Security Level 1 Test Cases V1.1.1
Bahnanwendung	
• EN 50121-3-2	Ja; EMV für Bahnfahrzeuge
• EN 50121-4	Ja; EMV für Signal- und Telekommunikationseinrichtungen
• EN 50124-1	Ja; Bahnanwendungen - Überspannungskategorie OV2; Verschmutzungsgrad PD2; Bemessungsstoßspannung UNi = 0,5 kV; UNm = DC 24 V

- EN 50125-1 Ja; Bahnfahrzeuge - siehe Umgebungsbedingungen
- EN 50125-2 Ja; Ortsfeste elektrische Anlagen - siehe Umgebungsbedingungen
- EN 50125-3 Ja; Signal- und Telekommunikationseinrichtungen - siehe Umgebungsbedingungen; Schwingungen und Stöße: Einsatzpunkt außerhalb der Gleise (Abstand 1 m bis 3 m vom Gleis)
- EN 50155 Ja; Bahnfahrzeuge - Temperaturklasse Tx, horizontale Einbaulage, Salznebel Klasse ST2
- EN 61373 Ja; Bahnfahrzeuge - Schwingungen und Stöße: Kategorie 1 Klasse A/B
- Brandschutz nach EN 45545-2 Ja; Bahnfahrzeuge - Nachweis auf Anfrage

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur im Betrieb	
• waagerechte Einbaulage, min.	-40 °C; = Tmin
• waagerechte Einbaulage, max.	70 °C; = Tmax; +85 °C für 10 min (Tx nach EN 50155)
Erweiterte Umgebungsbedingungen	
• bezogen auf Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe	Tmin ... Tmax bei 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)
Relative Luftfeuchte	
— mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max.	100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand)
Widerstandsfähigkeit	
— gegen biologisch aktive Stoffe/Konformität mit EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage
— gegen biologisch aktive Stoffe/Konformität mit EN 60721-3-5	Ja; Klasse 5B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 5B3 auf Anfrage
— gegen chemisch aktive Stoffe/Konformität mit EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!
— gegen chemisch aktive Stoffe/Konformität mit EN 60721-3-5	Ja; Klasse 5C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 50155 (ST2); Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!
— gegen mechanisch aktive Stoffe/Konformität mit EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!
— gegen mechanisch aktive Stoffe/Konformität mit EN 60721-3-5	Ja; Klasse 5S3 inkl. Sand, Staub; Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!

Anschlusstechnik

ET-Connection	
• über BU-/BA-Send	Ja; + 16 ET 200AL-Module

Maße

Breite	50 mm
Höhe	117 mm
Tiefe	74 mm

Gewichte

Gewicht, ca.	191 g; IM155PN ST mit BA 2x RJ45 (montiert)
--------------	---

Sonstiges

Hinweis:	Beachten Sie beim Einsatz in Bahnanwendungen zusätzlich die Produktinformation „SIPLUS extreme RAIL“ A5E37661960A. Online-Support-Beitrag 109736776
----------	--

letzte Änderung: 19.04.2017