

SIPLUS PN/CAN LINK TX RAIL -40 ... +70°C TX mit 85°C für 10 min  
mit Conformal Coating based on 6BK1620-0AA00-0AA0 . Modul  
PROFINET nach CAN oder CANopen Fieldbus CAN 2.0 A/B  
CANopen Manager oder Slave gemäss CiA301/302 IP20



### Allgemeine Informationen

Produkttyp-Bezeichnung	PN/CAN Link
Firmware-Version	
<ul style="list-style-type: none"> <li>FW-Update möglich</li> </ul>	Ja
Herstellerkennung (VendorID)	ID 09 00 00 53h nach CiA

### Aufbauart/Montage

Montage	Hutschiene, Wandmontage, Buchmontage
Einbaulage	beliebig
Einbaulage empfohlen	waagrecht

### Versorgungsspannung

Spannungsart der Versorgungsspannung	DC 24 V
Nennwert (DC)	24 V
zulässiger Bereich, untere Grenze (DC)	20,4 V
zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)	28,8 V
Verpolschutz	Ja
Überspannungsschutz	Ja
Kurzschluss-Schutz	Ja

Netz- und Spannungsausfallüberbrückung

- Netz-/Spannungsausfallüberbrückungszeit 10 ms

### Eingangsstrom

Stromaufnahme (Nennwert)	0,09 A
Stromaufnahme, max.	0,11 A

### Verlustleistung

Verlustleistung, typ.	2,2 W
-----------------------	-------

### Schnittstellen

Schnittstellen/Bustyp	2x Ethernet (RJ45), 1x Sub-D (9-polig)
-----------------------	----------------------------------------

#### PROFINET IO

- automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit Nein
- Übertragungsgeschwindigkeit, max. 100 Mbit/s
- Anzahl der RJ45-Ports 2
- Anzahl der FC (FastConnect) Anschlüsse 2

#### PROFINET-Funktionen

- Vergabe der IP-Adresse, unterstützt Ja
- Vergabe des Gerätenamens, unterstützt Ja

#### CAN

- Betriebsarten CAN CAN Standard CAN 2.0A/B; CANopen Manager / Slave nach CiA
- Spezifikation nach CiA CiA 301 & CiA 302
- Übertragungsgeschwindigkeit, min. 50 kbit/s
- Übertragungsgeschwindigkeit, max. 1 000 kbit/s
- Anzahl Slaves, max. 126
- Anzahl SDOs parallel 16; Parallel
- Anzahl PDOs 512; senden / empfangen

#### Dienste

- Node-/Life guarding Ja
- Heartbeat Ja
- SYNC Ja

### 1. Schnittstelle

Schnittstellentyp	CAN nach CiA 303-1
potenzialgetrennt	Ja; AC 500 V bzw. DC 707 V

#### Schnittstellenphysik

- Anzahl der Ports 1
- Ausführung des Anschlusses 9-polige Sub-D Buchse

### 2. Schnittstelle

Schnittstellentyp	PROFINET
potenzialgetrennt	Ja; AC 1 500 V bzw. DC 2 250 V

#### Schnittstellenphysik

- RJ 45 (Ethernet) Ja

• Anzahl der Ports	2
• integrierter Switch	Ja
<b>Protokolle</b>	
• PROFINET IO-Device	Ja
<b>Alarmer/Diagnosen/Statusinformationen</b>	
Statusanzeige	Ja
Alarmer	Ja
Diagnosefunktion	Ja
<b>Diagnoseanzeige LED</b>	
• RUN-LED	Ja
• ERROR-LED	Ja
• MAINT-LED	Ja
• LINK-LED	Ja
• RX/TX-LED	Ja
<b>Potenzialtrennung</b>	
Potenzialtrennung vorhanden	Ja
<b>Isolation</b>	
Isolation geprüft mit	DC 707 V (Type Test) und gemäß EN 50155 (Routine Test)
<b>Schutzart und Schutzklasse</b>	
Schutzart IP	IP20
<b>Normen, Zulassungen, Zertifikate</b>	
<b>Bahnanwendung</b>	
• EN 50121-3-2	Ja; EMV für Bahnfahrzeuge
• EN 50121-4	Ja; EMV für Signal- und Telekommunikationseinrichtungen
• EN 50124-1	Ja; Bahnanwendungen - Überspannungskategorie OV3; Verschmutzungsgrad PD2; UNm = AC 277/480 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
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
<b>Umgebungstemperatur im Betrieb</b>	
• waagerechte Einbaulage, min.	-40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost)

• waagerechte Einbaulage, max.	70 °C; = Tmax; +85 °C für 10 min (Tx nach EN 50155)
<b>Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport</b>	
• min.	-40 °C
• max.	85 °C
<b>Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel</b>	
• Aufstellungshöhe über NN, max.	2 000 m
• Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe	Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m)
<b>Relative Luftfeuchte</b>	
• mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max.	100 %; inkl. Betauung / Frost zulässig (Keine Inbetriebnahme im betauten Zustand)
<b>Widerstandsfähigkeit</b>	
<b>Kühl- und Schmierstoffe</b>	
— Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe	Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft
<b>Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen</b>	
— gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage
— gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; in Vorbereitung
— gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; *
<b>Einsatz auf Land-, Schienen- und Sonderfahrzeugen</b>	
— gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-5	Ja; Klasse 5B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 5B3 auf Anfrage
— gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-5	Ja; Klasse 5C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 50155 (ST2); *
— gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-5	Ja; Klasse 5S3 inkl. Sand, Staub; *
<b>Einsatz in der industriellen Prozesstechnik</b>	
— gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4	Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen)
— Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04	Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl)
<b>Anmerkung</b>	
— Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04	* Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!
<b>Conformal Coating</b>	
• Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086	Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit
• Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3	Ja; Schutz vom Typ 1

- elektronische Einrichtungen auf Bahnfahrzeugen gemäß EN 50155
- Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7
- Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A

Ja; Schutzbeschichtung der Klasse PC2 gemäß EN 50155:2017

Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich

Ja; Conformal Coating, Klasse A

#### Maße

Breite 70 mm

Höhe 112 mm

Tiefe 75 mm

#### Gewichte

Gewicht, ca. 212 g

#### Sonstiges

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

**letzte Änderung:** 26.11.2020