



Power-Link für ein eigensicheres PROFIBUS PA Segment

- PROFIBUS PA gemäß EN 50170/2 und IEC 61158-2; 31,25 kbit/s
- Bis zu 10 Ex-Geräte am PA-Segment anschaltbar
- Speisung über Power Rail
- 24 V DC Bemessungsbetriebsspannung
- Abziehbare Klemmen und Power Rail
- EMV gemäß NAMUR NE 21
- Feldstromkreis im Ex-Bereich EEx ia IIC und Class I, Division 1, Groups A, B, C und D

Funktion

Der Power-Link bildet zusammen mit dem Gateway KLD2-GT-DP(R).xPA einen Segmentkoppler SK2 und kann nur gemeinsam mit diesem betrieben werden. Der KLD2-PL-Ex1.PA kann in Zone 2 montiert werden. Der Power-Link stellt hierbei die eigensichere Schnittstelle zur Verfügung. Die PROFIBUS PA-Teilnehmer werden vom Power-Link über den Bus gespeist.

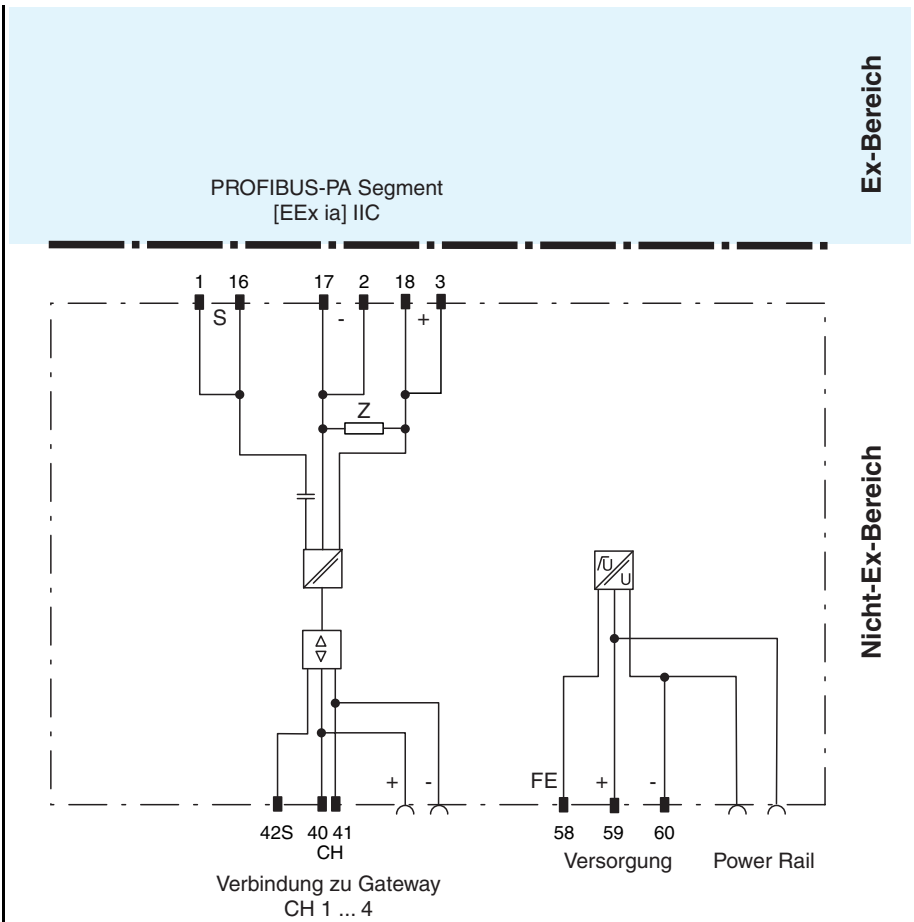
Der Datenaustausch zwischen dem Power-Link und dem Kanal 1 des Gateways KLD2-GT-DP(R).xPA erfolgt über das Power Rail. Wird der Power-Link mit dem Kanal 2, 3 oder 4 des Gateways betrieben, muss für den Datenaustausch eine Drahtverbindung zwischen Power-Link und Gateway über die abziehbaren Klemmen hergestellt werden.

Die Kommunikation des Segmentkopplers SK2 verhält sich transparent. Der Power-Link muss nicht projektiert werden. Die Baudrate des eigensicheren PROFIBUS PA-Segments beträgt gemäß IEC 61158-2 31,25 kBit/s.

Achtung:

Informationen zur Inbetriebnahme des Profibus PA können dem Leitfadens der PROFIBUS-Nutzerorganisation entnommen werden.

-

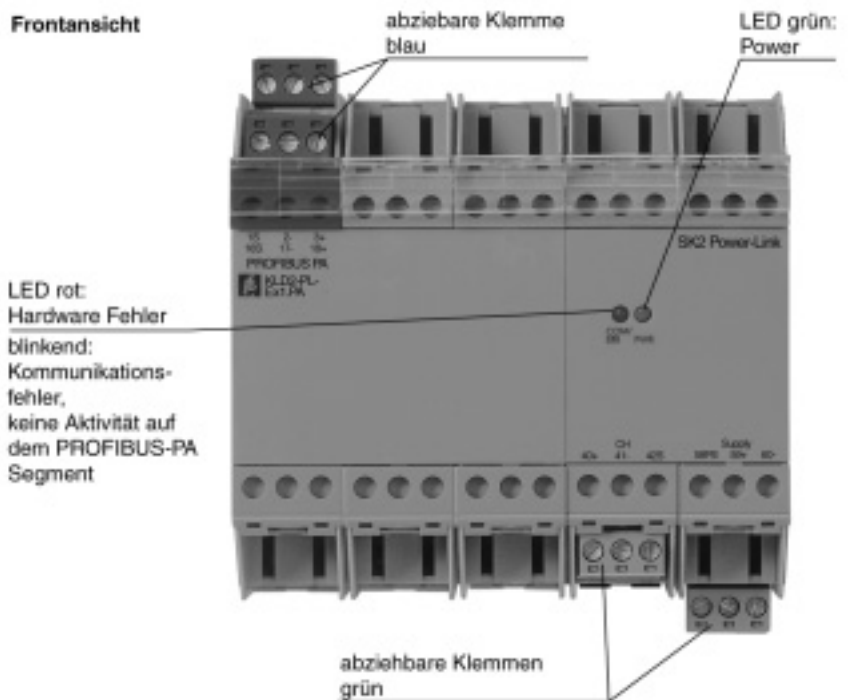


Ex-Bereich

Nicht-Ex-Bereich

Aufbau

Frontansicht



Versorgung

Anschluss	Power Rail oder Klemmen 59+, 60-, 58 FE
Bemessungsspannung	20 ... 35 V DC
Welligkeit	≤ 10 %
Bemessungsstrom	430 mA ... 190 mA

Feldbusanschaltung**PROFIBUS PA**

Anschluss	Klemmen 3, 18+; 2, 17-; 1, 16 Schirm
Bemessungsspannung	12,8 ... 13,4 V
Bemessungsstrom	≤ 100 mA
Protokoll	PROFIBUS DP V1
Abschlussimpedanz	100 Ω , integriert

Verbindung zu Gateway

Anschluss	Power Rail oder Klemmen 40+, 41-, 42S an CH1 ... CH4 des KLD2-GT-DP(R)-xPA
Baudrate	31,25 kBit/s

Galvanische Trennung

Verbindung zum Gateway/PROFIBUS PA	sichere galvanische Trennung nach EN 50020, Scheitelwert der Spannung 375 V
Verbindung zum Gateway/Versorgung	Funktionsisolierung nach DIN EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 50 V _{eff}
PROFIBUS PA/Versorgung	sichere galvanische Trennung nach EN 50020, Scheitelwert der Spannung 375 V

Normenkonformität

Galvanische Trennung	EN 50178, EN 50020
Elektromagnetische Verträglichkeit	NAMUR NE 21
Schutzart	IEC/EN 60529
Feldbusstandard	IEC 61158-2, ISA S 50.02 Teil 2
Klimatische Bedingungen	DIN IEC 721

Richtlinienkonformität

Elektromagnetische Verträglichkeit	Normen
Richtlinie 89/336/EG	EN 61326, EN 50081-2

Umgebungsbedingungen

Klassifizierung	3K3
Umgebungstemperatur	-20 ... 60 °C (253 ... 333 K)
Relative Luftfeuchtigkeit	< 75 %
Verschmutzungsgrad	max. 2, gemäß IEC 664

Mechanische Daten

Anschlussart	Klemmen
Aderquerschnitt	bis zu 2,5 mm ²
Gehäuse	100 mm x 115 mm x 107 mm
Schutzart	IP20
Masse	650 g
Befestigung	Hutschienenmontage

Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen

EG-Baumusterprüfbescheinigung	PTB 99 ATEX 2142
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart, Temperaturklasse	⊕ II (1) G D [EEx ia] IIC
Konformitätsaussage	TÜV 00 ATEX 1531X
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart, Temperaturklasse	⊕ II 3 G EEx nA IIC T4

Versorgung

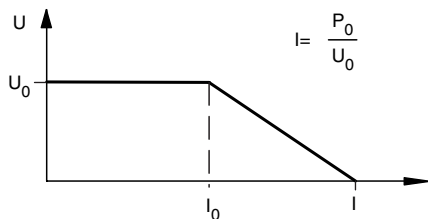
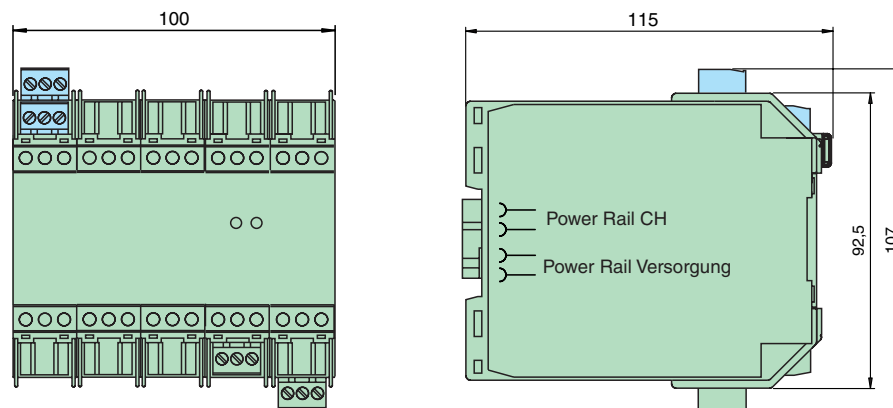
Sicherheitstechn. Maximalspannung U _m	253 V AC / 125 V DC (Achtung! U _m ist keine Bemessungsspannung.)
--	---

PROFIBUS PA

Spannung U _o	15 V
Strom I _o	207,2 mA
Leistung P _o	1,93 W
Sicherheitstechn. Maximalspannung U _m	60 V

Verbindung zu Gateway

Sicherheitstechn. Maximalspannung U _m	60 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein)
Richtlinienkonformität	Normen
Richtlinie 94/9 EG	EN 50014, EN 50020, EN 50021

Ausgangskennlinie**Abmessungen****Zubehör**

Für PROFIBUS PA Applikationen bietet Pepperl+Fuchs folgendes Zubehör an:

- Gateways KLD2-GT-DP(R)-xPA
- Handbuch/Betriebsanleitung Segmentkoppler PART. NR. 105085
- Power Rail UPR05 oder PR05
- Einspeisebaustein KFD2-EB.RPI oder
- Einspeisebaustein für den Anschluss an eine redundante Stromversorgung KFD2-EB.R2A.RPI

Teilnehmerzahl, Stromaufnahme der Teilnehmer:

Die maximale Gesamtstromaufnahme der angeschlossenen Busteilnehmer muss kleiner sein als der Nennstrom I_N des Segmentkopplers. Der Modulationsstrom mit dem ein Busteilnehmer Daten sendet, muß nicht berücksichtigt werden.