

Merkmale

- 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).*PA 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.

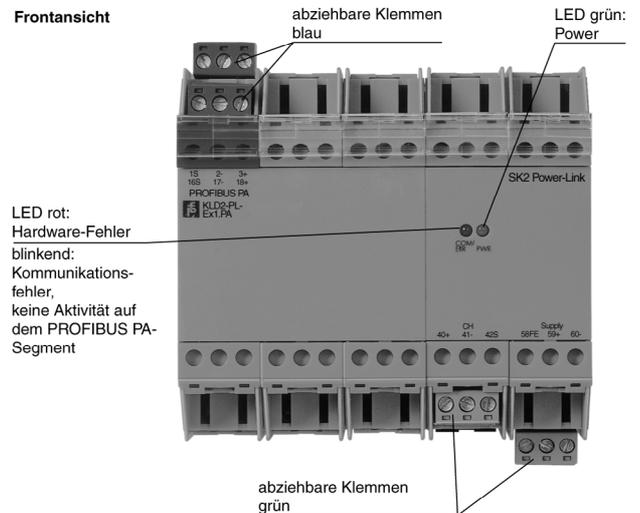
Der Datenaustausch zwischen dem Power-Link und dem Kanal 1 des Gateways KLD2-GT-DP(R).*PA erfolgt über das Power Rail. Wird der Power-Link mit dem Kanal 2, 3 oder 4 des Gateways betrieben, muss für den Datenaustausch eine Drahtverbindung zwischen Power-Link und Gateway über die abziehbaren Klemmen hergestellt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

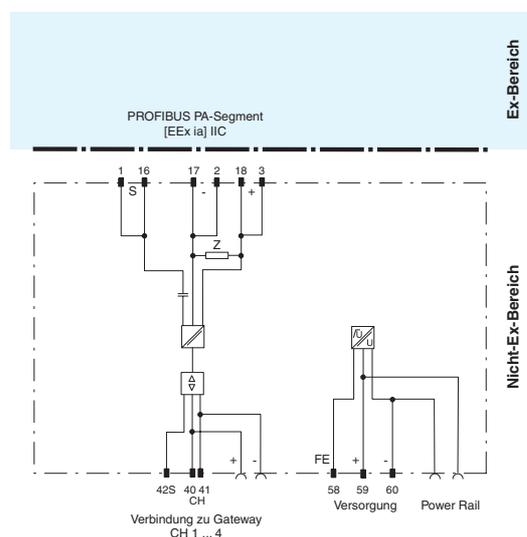
Achtung:

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

Aufbau



Anschluss

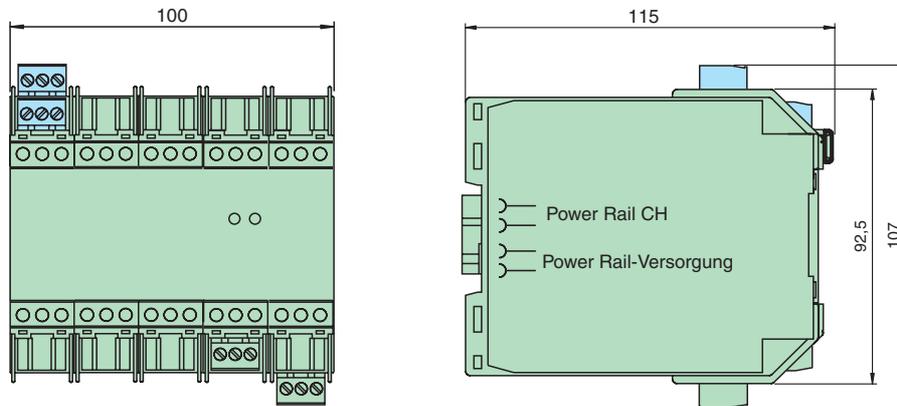


Versorgung		
Anschluss		Power Rail oder Klemmen 59+, 60-, 58 FE
Bemessungsspannung	U_n	20 ... 35 V DC
Welligkeit		≤ 10 %
Bemessungsstrom	I_n	430 mA ... 190 mA
Feldbusanschaltung		
PROFIBUS PA		
Anschluss		Klemmen 3, 18+; 2, 17-; 1, 16 Schirm
Bemessungsspannung		12,8 ... 13,4 V
Bemessungsstrom		≤ 100 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).*PA
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
Richtlinienkonformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		
Richtlinie 2014/30/EU		EN 61326-1:2013
Normenkonformität		
Galvanische Trennung		EN 50178, EN 50020
Elektromagnetische Verträglichkeit		NE 21
Schutzart		IEC 60529
Feldbusstandard		IEC 61158-2, ISA S 50.02 Teil 2
Klimatische Bedingungen		IEC 60721
Umgebungsbedingungen		
Klassifizierung		3K3
Umgebungstemperatur		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Lagertemperatur		-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit		< 75 %
Verschmutzungsgrad		max. 2, gemäß IEC 60664
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		
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart, Temperaturklasse		PTB 99 ATEX 2142 , weitere Bescheinigungen siehe www.pepperl-fuchs.com Ex II (1) G [Ex ia] IIC Ga Ex II (1) D [Ex ia] IIIC Da
Versorgung		
Sicherheitst. 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
Sicherheitst. Maximalspannung U_m		60 V
Verbindung zu Gateway		
Sicherheitst. Maximalspannung U_m		60 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
Konformitätsaussage		
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart, Temperaturklasse		Ex II 3G Ex ec IIC T4 Gc
Richtlinienkonformität		
Richtlinie 2014/34/EU		EN 60079-0:2012 , EN 60079-7:2015 , EN 60079-11:2012

Ergänzende Informationen

Beachten Sie die EG-Baumusterprüfbescheinigungen, Konformitätsaussagen, Konformitätserklärungen und Betriebsanleitungen. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com.

Abmessungen



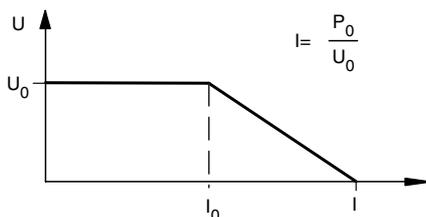
Zubehör

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

- Gateways KLD2-GT-DP(R).*PA
- Handbuch/Betriebsanleitung Segmentkoppler
- Power Rail UPR-05 oder PR-05
- Einspeisebaustein KFD2-EB.RPI oder
- Einspeisebaustein für den Anschluss an eine redundante Stromversorgung KFD2-EB.R2A.RPI

Zusätzliche Informationen

Ausgangskennlinie



Teilnehmerzahl, Stromaufnahme der Teilnehmer:

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