



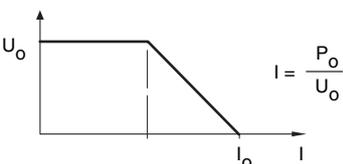
**Feldbus-Repeater für IEC 61158-2**

- Stromversorgung für Feldbussegmente gemäß IEC 61158-2
- Signal-Repeater für Feldbus-Topologien gemäß FISCO
- 100 mA Versorgung der Feld-Seite
- Verbessert das Feldbusignal
- Verlängerung des Übertragungsweges durch Aufbau eines neuen Feldbussegmentes
- Integrierte Busabschlüsse
- Abziehbare Klemmen und Power Rail-Anschluss für einfache Installation
- Speisung über Power Rail

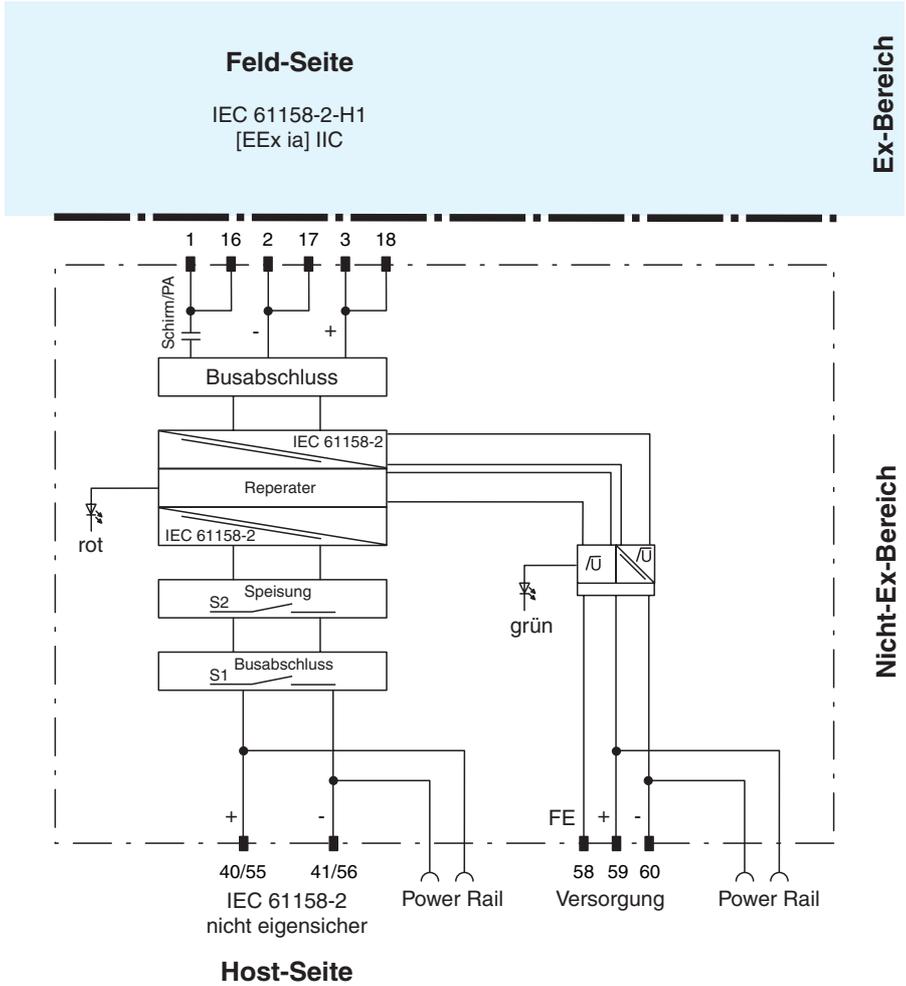
**Funktion**

Der KLD2-PR-Ex1.IEC1 verbessert die digitalen Kommunikationssignale innerhalb eines Feldbusystems. Dieser Feldbus-Repeater trennt ein eigensicheres Feldbussegment gemäß FISCO-Modell und ein nicht eigensicheres Feldbussegment galvanisch voneinander; IEC61158-2 / ISA-S50.02 (d. h. FOUNDATION Fieldbus, PROFIBUS-PA). Unabhängig von der Last liefert er eine konstante Spannung zur Versorgung der angeschlossenen eigensicheren und zum FISCO-Modell konformen Feldgeräte. Der Repeater frischt den Signalverlauf und den Pegel der eingehenden digitalen Kommunikationssignale auf. An einem Host können bis zu 31 Repeater betrieben werden. Bei maximalem Ausgangsstrom kann der Repeater das Bussegment bei Einsatz von Kabel vom Typ A, AWG 18 (0,8 mm<sup>2</sup>) um mindestens 860 m verlängern. Der Repeater besitzt feldseitig einen fest integrierten Busabschluss. Auf der Hostseite kann der Busabschluss zugeschaltet werden. Durch die Power Rail Anschlüsse entfällt das Durchschleifen der Versorgungs- und Feldbusleitungen.

**Ausgangskennlinie**

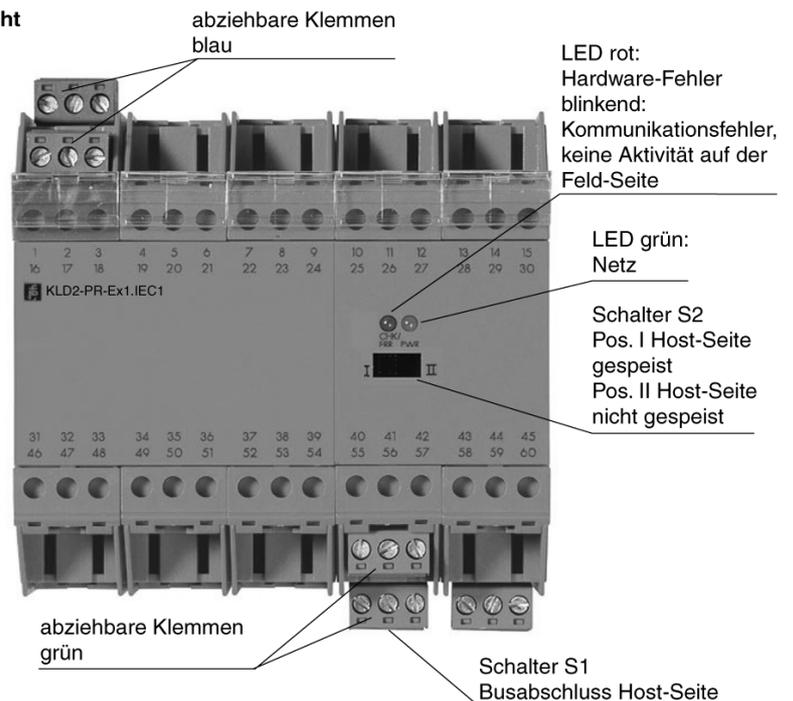


**Anschluss**



**Aufbau**

**Frontansicht**



Veröffentlichungsdatum 2008-11-12 16:53 Ausgabedatum 2008-11-12 09:344\_GER.xml

|   |  |
|---|--|
| <b>Versorgung</b>   |  |
| Anschluss   | Power Rail oder Klemmen 59+, 60-   |
| Bemessungsspannung  | 20 ... 35 V DC   |
| Welligkeit  | ≤ 10 %   |
| Bemessungsstrom   | 410 mA ... 170 mA  |
| <b>Feldbusanschaltung</b>                                   |  |
| Feld-Seite  |  |
| Anschluss   | Klemmen 3, 18+; 2, 17-   |
| Bemessungsspannung  | 12,8 ... 13,4 V DC   |
| Bemessungsstrom   | ≤ 100 mA   |
| Abschlussimpedanz   | 100 Ω , integriert   |
| Host-Seite  |  |
| Anschluss   | Power Rail oder Klemmen 40, 55+, 41, 56-   |
| Bemessungsspannung  | 9 ... 32 V DC (gespeist Schalter S2 in Pos. I)<br>0 V DC (nicht gespeist Schalter S2 in Pos. II) |
| Abschlussimpedanz   | 100 Ω ab-/zuschaltbar über Drehschalter S1: 1 -> ein; 0 -> aus                                   |
| <b>Galvanische Trennung</b>                                 |  |
| Host-Seite/Feld-Seite                                       | sichere galvanische Trennung nach EN 50020, Scheitelwert der Spannung 375 V                      |
| Host-Seite/Versorgung                                       | Funktionsisolierung nach DIN EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 50 V <sub>eff</sub>          |
| Feld-Seite/Versorgung                                       | sichere galvanische Trennung nach EN 50020, Scheitelwert der Spannung 375 V                      |
| Alle Stromkreise/FE   | Funktionsisolierung nach DIN EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 253 V <sub>eff</sub>         |
| <b>Richtlinienkonformität</b>                               |  |
| Elektromagnetische Verträglichkeit                          |  |
| Richtlinie 89/336/EG  | EN 61326, EN 50081-2   |
| <b>Normenkonformität</b>                                    |  |
| 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  |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>                                 |  |
| Klassifizierung   | 3K3  |
| Umgebungstemperatur   | -20 ... 60 °C (253 ... 333 K)  |
| Lagertemperatur   | -20 ... 85 °C (253 ... 358 K)  |
| Relative Luftfeuchtigkeit                                   | < 75 %   |
| Verschmutzungsgrad  | max. 2, gemäß IEC 60664  |
| <b>Mechanische Daten</b>                                    |  |
| Anschlussart  | Klemmen  |
| Aderquerschnitt   | bis zu 2,5 mm <sup>2</sup>   |
| Gehäuse   | 100 mm x 115 mm x 107 mm   |
| Schutzart   | IP20   |
| Masse   | ca. 600 g  |
| Befestigung   | Hutschiennenmontage  |
| <b>Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen</b> |  |
| EG-Baumusterprüfbescheinigung                               |  |
| Gruppe, Kategorie, Zündschutzart, Temperaturklasse          | PTB 99 ATEX 2142<br>⊕ II (1)GD [EEx ia] IIC  |
| Versorgung  |  |
| Sicherheitst. Maximalspannung U <sub>m</sub>                | 253 V AC / 125 V DC (Achtung! U <sub>m</sub> ist keine Bemessungsspannung.)                      |
| Feld-Seite  |  |
| Spannung U <sub>o</sub>                                     | 15 V   |
| Strom I <sub>o</sub>  | 207,2 mA   |
| Leistung P <sub>o</sub>                                     | 1,93 W   |
| Sicherheitst. Maximalspannung U <sub>m</sub>                | 60 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)                                       |
| Konformitätsaussage   |  |
| Gruppe, Kategorie, Zündschutzart, Temperaturklasse          | ⊕ II 3G EEx nA IIC T4  |
| Richtlinienkonformität                                      |  |
| Richtlinie 94/9 EG  | EN 50014:1997<br>EN 50020:1994   |
| <b>Internationale Zulassungen</b>                           |  |
| FM-Zulassung  | CoC 3008872  |
| Control Drawing   | Nr. 116-0190   |
| Zugelassen für  | Class I, Division 2, Groups A, B, C, D / Class I, Zone 2, Group IIC T4                           |

|                  |  |
|------------------|--|
| CSA-Zulassung    | CoC 1192739  |
| Control Drawing  | Nr. 116-0196   |
| Zugelassen für   | Class I, Division 2, Groups A, B, C, D / Class I, Zone 2, Group IIC T4 |
| IEC-Ex-Zulassung | IECEX TUN 04.0005  |
| Zugelassen für   | [Ex ia] IIC  |

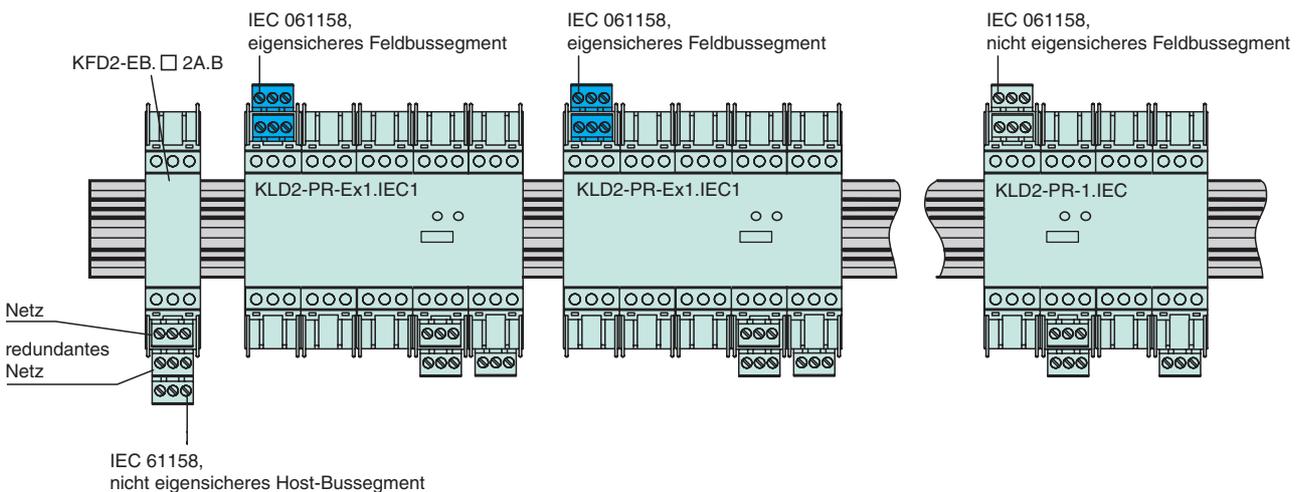
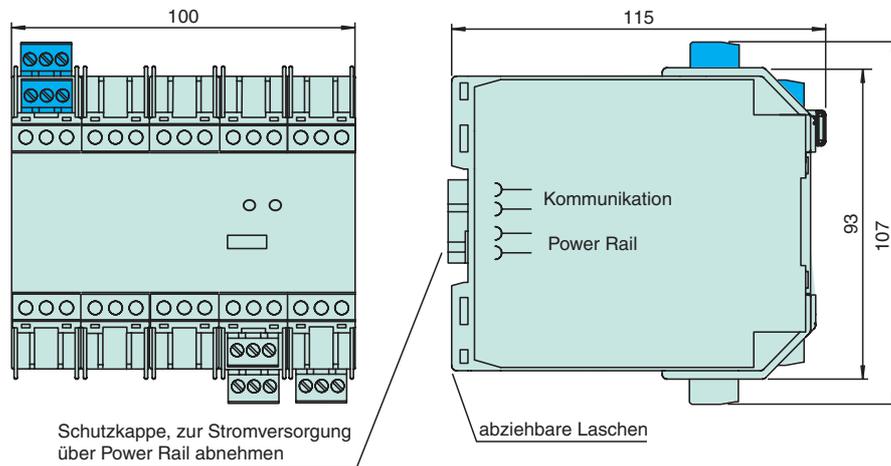
### Ergänzende Informationen

Beachten Sie die EG-Baumusterprüfbescheinigungen, Konformitätsaussagen, Konformitätserklärungen und Betriebsanleitungen. Diese Informationen finden Sie unter [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Zubehör

|                         |                         |   |
|-------------------------|-------------------------|---|
| Power Rail              | PR 03                   | Einlegeteil für die Normschiene nach DIN EN 50022, Standardlänge 500 mm   |
| Power Rail              | UPR03                   | Rasterloses Einlegeteil für die Normschiene nach DIN EN 50022, Standardlänge 2 Meter  |
| Einspeisebausteine      | KFD2-EB.D2A.B           | Versorgt die Power Rail redundant mit 24 V DC bei einem maximalen Strom von 2 A, mit Busabgriff   |
|                         | KFD2-EB.R2A.B           | Versorgt die Power Rail mit 24 V DC bei einem maximalen Strom von 2 A, mit Busabgriff. Zum Aufbau eines redundanten Systems kann ein zweites Gerät eingesetzt werden. |
|                         | KFD2-EB2.B              | Versorgt die Power Rail mit 24 V DC bei einem maximalen Strom von 4 A, mit Busabgriff und Fehlermeldungssignal auf der Power Rail.                                    |
| Feldbus                 | KMD0-FT-Ex              | Abschluss des IEC-Strangs. Der KMD0-FT-Ex muss am letzten IEC-Busteilnehmer Abschlusswiderstandangeschlossen werden.  |
| Feldbus-Repeater Entity | KLD2-PR-Ex1.IEC         | Trennbaustein und eigensichere Stromversorgung mit Repeater-Funktion für Geräte gemäß FISCO- oder Entity-Modell.  |
| Feldbus-Repeater,       | KLD2-PR-1.IEC           | Nicht eigensichere Stromversorgung mit Repeater-Funktion nicht eigensicher  |
| Feldbus-Repeater,       | KLD2-PR-NI1.IEC         | Trennende Stromversorgung mit Repeater-Funktion für 'non incendive' Ausführung 'non incendive'der Feldkreise  |
| Feldbus Netzteil,       | KLD2-STR-1.24.400.IEC   | Trennende Stromversorgung nicht eigensicher   |
| Feldbus Netzteil        | KLD2-STR-NI1.13.225.IEC | Trennende Stromversorgung für 'non incendive' Ausführung der Feldkreise. 'non incendive'  |

Abmessungen



Veröffentlichungsdatum 2008-11-12 16:53 Ausgabedatum 2008-11-12 09:344\_GER.xml