

Merkmale

- 1-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (Power Rail)
- Eingang 2-Draht- und 3-Draht-Transmitter und 2-Draht-Stromquellen
- Ausgang 0/4 mA ... 20 mA
- 2 Relaiskontaktausgänge
- Programmierbarer Hoch- oder Tiefalarm
- Linearisierungsfunktion (max. 20 Punkte)
- Leitungsfehlerüberwachung
- Bis SIL2 gemäß IEC 61508/IEC 61511

Funktion

Diese Trennbarriere eignet sich für eigensichere Anwendungen.

Das Gerät speist 2-Draht- und 3-Draht-Transmitter und kann auch zusammen mit Stromquellen genutzt werden.

Zwei Relais und eine aktive 0/4 mA ... 20 mA-Stromquelle stehen als Ausgänge zur Verfügung. Die Relaiskontakte und der Stromausgang können in sicherheitsrelevante Kreise eingebunden werden. Der Stromausgang ist frei skalierbar.

Auf dem Display wird der Messwert in physikalischen Einheiten angezeigt.

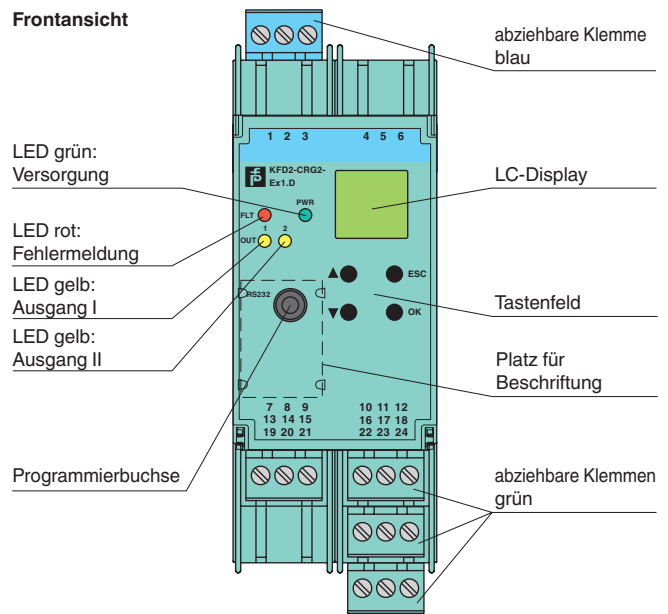
Das Gerät wird über Bedientasten oder mit der PACTware-Konfigurationssoftware konfiguriert.

Der Eingang verfügt über eine Leitungsfehlerüberwachung.

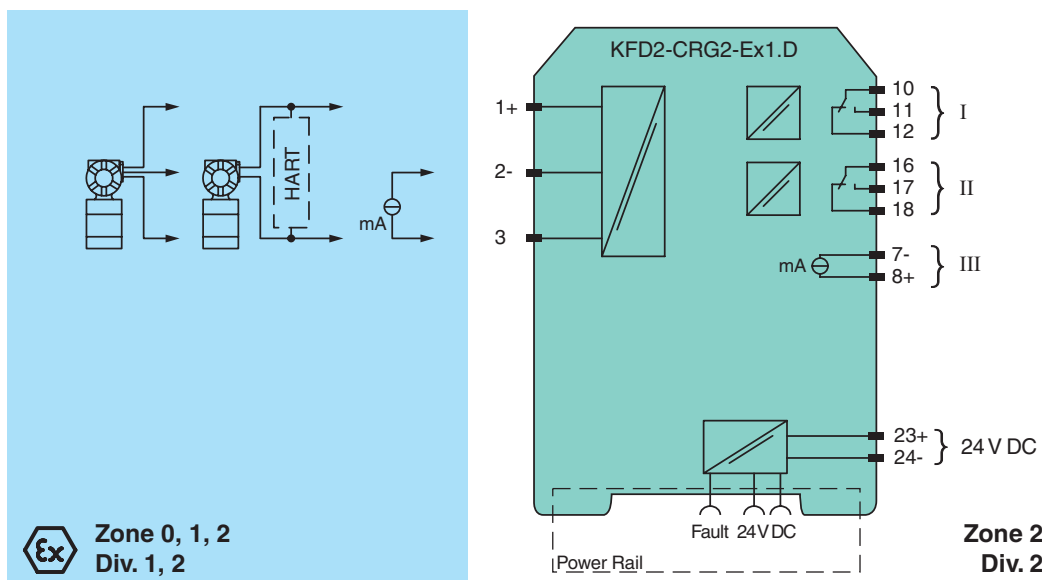
Ein Fehler wird über LEDs nach NAMUR NE44 angezeigt und über eine separate Sammelfehlermeldung ausgegeben.

Weitere Informationen finden Sie im Handbuch und unter www.pepperl-fuchs.com.

Aufbau



Anschluss



Veröffentlichungsdatum 2015-02-25 10:59 Ausgabedatum 2015-02-27 255620_ger.xml

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 2222
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

| | | |
|---|-------|--|
| Allgemeine Daten | | |
| Signaltyp | | Analogeingang |
| Versorgung | | |
| Anschluss | | Power Rail oder Klemmen 23+, 24- |
| Bemessungsspannung | U_n | 20 ... 30 V DC |
| Bemessungsstrom | I_n | ca. 130 mA |
| Verlustleistung | | 2 W |
| Leistungsaufnahme | | 2,5 W |
| Eingang | | |
| Anschluss | | Klemmen 1, 2, 3 |
| Eingang I | | |
| Eingangssignal | | 0/4 ... 20 mA |
| Verfügbare Spannung | | ≥ 15 V bei 20 mA |
| Leerlaufspannung/Kurzschlussstrom | | 24 V / 33 mA |
| Eingangswiderstand | | 45 Ω (Klemmen 2, 3) |
| Leitungsüberwachung | | Bruch $I < 0,2$ mA; Kurzschluss $I > 22$ mA |
| Ausgang | | |
| Anschluss | | Ausgang I: Klemmen 10, 11, 12 Ausgang II: Klemmen 16, 17, 18 Ausgang III: Klemmen 8+, 7- |
| Ausgangssignal | | 0 ... 20 mA bzw. 4 ... 20 mA |
| Ausgang I, II | | |
| Kontaktbelastung | | 250 V AC / 2 A / $\cos \phi \geq 0,7$; 40 DC / 2 A |
| Mechanische Lebensdauer | | 5×10^7 Schaltspiele |
| Ausgang III | | |
| Strombereich | | 0 ... 20 mA bzw. 4 ... 20 mA |
| Leerlaufspannung | | ≤ 24 V DC |
| Bürde | | $\leq 650 \Omega$ |
| Fehlermeldung | | absteuernd $I \leq 3,6$ mA, aufsteuernd $I \geq 21$ mA (gem. NAMUR NE43) |
| Übertragungseigenschaften | | |
| Eingang I | | |
| Genauigkeit | | $< 30 \mu\text{A}$ |
| Einfluss der Umgebungstemperatur | | 0,003 %/K (30 ppm) |
| Ausgang I, II | | |
| Ansprechverzögerung | | ≤ 200 ms bei Sprung von 0 ... 20 mA |
| Ausgang III | | |
| Auflösung | | $\leq 10 \mu\text{A}$ |
| Genauigkeit | | $< 20 \mu\text{A}$ |
| Einfluss der Umgebungstemperatur | | 0,005 %/K (50 ppm) |
| Reaktionszeit | | < 650 ms bei Sprung von 0 ... 20 mA am Eingang, 90 % des Ausgangsendwertes |
| Galvanische Trennung | | |
| Eingang/übrige Kreise | | verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff} |
| Ausgang I, II/übrige Kreise | | verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff} |
| Ausgang I, II, III gegeneinander | | verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff} |
| Ausgang III/Versorgung und Sammelfehler | | Funktionsisolierung nach IEC 62103, Bemessungsisolationsspannung 50 V _{eff} |
| Schnittstelle/Versorgung und Sammelfehler | | Funktionsisolierung nach IEC 62103, Bemessungsisolationsspannung 50 V _{eff} |
| Richtlinienkonformität | | |
| Elektromagnetische Verträglichkeit | | |
| Richtlinie 2004/108/EG | | EN 61326-1:2006 |
| Niederspannung | | |
| Richtlinie 2006/95/EG | | EN 61010-1:2010 |
| Konformität | | |
| Elektromagnetische Verträglichkeit | | NE 21:2006 |
| Schutzart | | IEC 60529:2001 |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur | | -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) |
| Mechanische Daten | | |
| Schutzart | | IP20 |
| Masse | | 300 g |
| Abmessungen | | 40 x 119 x 115 mm , Gehäusetyp C3 |
| Befestigung | | auf 35 mm-Hutschiene nach EN 60715:2001 |
| Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen | | |

Veröffentlichungsdatum 2015-02-25 10:59 Ausgabedatum 2015-02-27 255620_ger.xml

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

 Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

 USA: +1 330 486 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

 Deutschland: +49 621 776 2222
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

 Singapur: +65 6779 9091
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

| | | |
|--|---|---------|
| EG-Baumusterprüfbescheinigung | TÜV 01 ATEX 1701 , weitere Bescheinigungen siehe www.pepperl-fuchs.com | |
| Gruppe, Kategorie, Zündschutzart | Ex II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ex II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ex I (M1) [Ex ia Ma] I | |
| Eingang | Ex ia | |
| Versorgung | | |
| Sicherheitsst. Maximalspannung U_m | 40 V DC (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.) | |
| Betriebsmittel | Klemmen 1+, 3- | |
| Spannung | U_o | 25,8 V |
| Strom | I_o | 93 mA |
| Leistung | P_o | 0,603 W |
| Betriebsmittel | Klemmen 2-, 3 | |
| Spannung | U_i | < 30 V |
| Strom | I_i | 115 mA |
| Spannung | U_o | 5 V |
| Strom | I_o | 0,3 mA |
| Leistung | P_o | 0,3 mW |
| Betriebsmittel | Klemmen 1+, 3 / 2- | |
| Spannung | U_o | 25,8 V |
| Strom | I_o | 112 mA |
| Leistung | P_o | 720 mW |
| Ausgang I, II | Klemmen 10, 11, 12; 16, 17, 18 nicht eigensicher | |
| Sicherheitsst. Maximalspannung U_m | 253 V AC / 40 V DC (Achtung! U_m ist keine Bemessungsspannung.) | |
| Kontaktbelastung | 253 V AC/2 A/cos ϕ > 0,7; 40 V DC/2 A ohmsche Last (TÜV 01 ATEX 1701) | |
| Ausgang III | Klemmen 8+, 7- nicht eigensicher | |
| Sicherheitsst. Maximalspannung U_m | 40 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.) | |
| Schnittstelle | RS 232 | |
| Sicherheitsst. Maximalspannung U_m | 40 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.) , RS 232 | |
| Konformitätsaussage | TÜV 02 ATEX 1885 X , Konformitätsaussage berücksichtigen | |
| Gruppe, Kategorie, Zündschutzart, Temperaturklasse | Ex II 3G Ex nA nC IIC T4 | |
| Ausgang I, II | | |
| Kontaktbelastung | 50 V AC/2 A/cos ϕ > 0,7; 40 V DC/1 A ohmsche Last | |
| Galvanische Trennung | | |
| Eingang/übrige Kreise | sichere galvanische Trennung nach IEC/EN 60079-11, Scheitelwert der Spannung 375 V | |
| Richtlinienkonformität | | |
| Richtlinie 94/9/EG | EN 60079-0:2012 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-15:2010 , EN 60079-26:2007 | |
| Internationale Zulassungen | | |
| FM-Zulassung | | |
| Control Drawing | 16-554FM-12 (cFMus) | |
| IECEx-Zulassung | IECEx TUN 09.0007 | |
| Zugelassen für | [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I | |
| Allgemeine Informationen | | |
| Ergänzende Informationen | Beachten Sie, soweit zutreffend, die EG-Baumusterprüfbescheinigungen, Konformitätsaussagen, Konformitätserklärungen, Konformitätsbescheinigungen und Betriebsanleitungen. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com . | |

Zubehör

Einspeisebaustein KFD2-EB2

Mit dem Einspeisebaustein werden die Geräte über das Power Rail mit 24 V DC versorgt. Die durch eine Sicherung geschützte Einspeisung kann je nach Leistungsaufnahme der Geräte bis zu 150 Einzelgeräte versorgen. Ein galvanisch getrennter Schaltkontakt gibt die über das Power Rail übertragene Sammelfehlermeldung aus.

Power Rail UPR-03

Das Power Rail UPR-03 ist eine komplette Einheit bestehend aus dem elektrischen Einsatz und einer Aluminium-Profilschiene 35 mm x 15 mm. Zur elektrischen Kontaktierung werden die Geräte einfach aufgerastet.

Profilschiene K-DUCT mit Power Rail

Die Profilschiene K-DUCT ist eine Aluminiumprofilschiene mit Power Rail-Einlege teil und zwei integrierten Kabelkanälen für System- und Feldkabel. Durch diesen Aufbau sind keine zusätzlichen Kabelführungen notwendig.



Power Rail und Profilschiene dürfen nicht über die Geräteklemmen der Einzelgeräte eingespeist werden!

PACT^{ware}™

Gerätespezifische Treiber (DTM)

Adapter K-ADP-USB

Programmieradapter für die Parametrierung über die USB-Schnittstelle eines PC/Notebooks