

Schaltverstärker

EG2-R

- 2-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung
- Kontakt- oder NAMUR-Eingänge
- Relaisausgang und aktiver Transistorausgang
- Leitungsfehlerüberwachung
- Umkehrbare Wirkungsrichtung
- Bis SIL 2 gemäß IEC 61508



Funktion

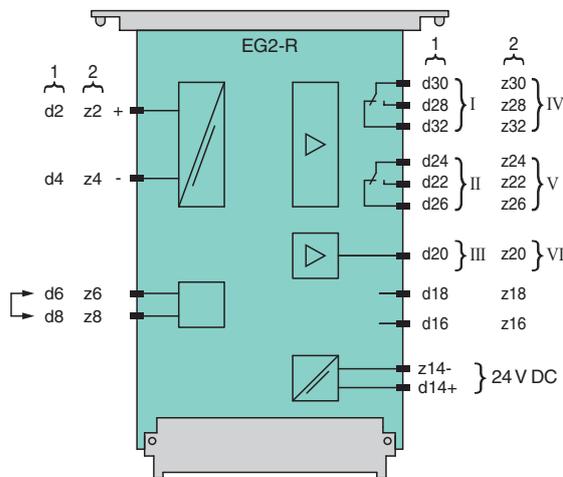
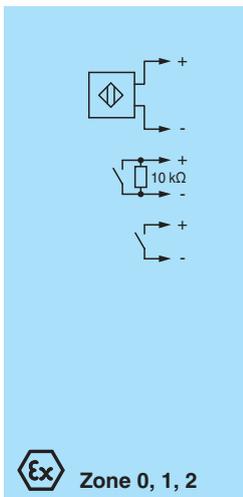
Diese Trennbarriere eignet sich für eigensichere Anwendungen.

Das Gerät überträgt binäre Signale von NAMUR-Sensoren oder mechanischen Kontakten aus dem explosionsgefährdeten Bereich in den sicheren Bereich.

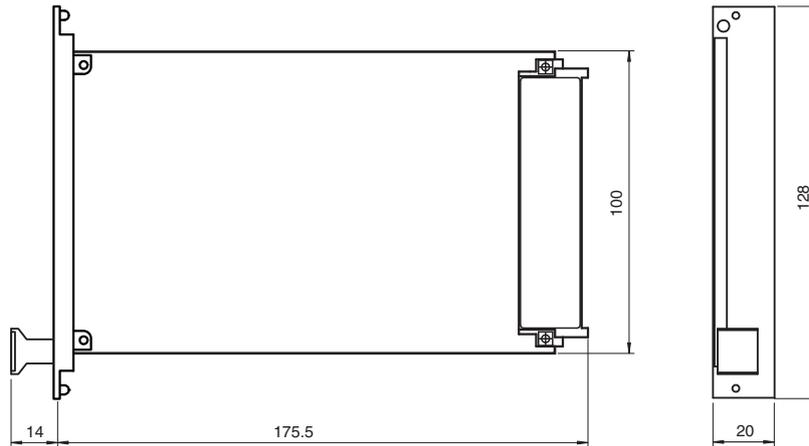
Jeder Näherungssensor oder Schalter steuert über einen Relaisausgang die Last im sicheren Bereich. Die Wirkungsrichtung und die Leitungsfehlerüberwachung kann für jeden Kanal einzeln festgelegt werden. So ist im explosionsgefährdeten Bereich ein beliebiger Mix zwischen Sensoren und mechanischen Kontakten mit und ohne LB/LK möglich.

Ein Fehler wird über LEDs nach NAMUR NE44 angezeigt.

Anschluss



Abmessungen



Technische Daten

Allgemeine Daten

Signaltyp Binäreingang

Versorgung

Anschluss d14+, z14-
 Bemessungsspannung U_r 20,4 ... 27,6 V DC
 Welligkeit $\leq 10\%$
 Bemessungsstrom I_r ca. 60 mA

Eingang

Eingang (eigensicher)

Kanalzahl 2
 Anschluss Kanal 1: d2+, d4-
 Kanal 2: z2+, z4-
 Bemessungswerte nach EN 60947-5-6 (NAMUR)
 Leerlaufspannung/Kurzschlussstrom ca. 8 V DC / ca. 8 mA
 Schaltpunkt/Schalthysterese 1,2 ... 2,1 mA / ca. 0,2 mA
 Leitungsfehlerüberwachung Bruch $I \leq 0,1$ mA
 Puls-/Pausenverhältnis $\geq 0,5$ ms / $\geq 0,5$ ms

Eingang (nicht eigensicher)

Wirkungsrichtung umkehrbar
 Anschluss Kanal 1: d16
 Kanal 2: z16
 Eingangsstrom 1 mA
 Signalpegel 1-Signal: 15 ... 30 V DC
 0-Signal: 0 ... 5 V DC oder offener Eingang
 Eingangsverzögerung 5 ... 20 ms (typisch 10 ms)

Ausgang

Anschluss Kanal 1: Ausgang I: d32, d30, d28, Ausgang II: d26, d24, d22, Ausgang III: d20
 Kanal 2: Ausgang IV: z32, z30, z28, Ausgang V: z26, z24, z22, Ausgang VI: z20
 Schaltstrom Ausgang III, VI: 10 mA, kurzschlussfest
 Ausgang Ausgang III, VI: Elektronikausgang, aktiv
 Signalpegel Ausgang III, VI:
 1-Signal: (L+) -5 V/0,9 V
 0-Signal: gesperrter Ausgang (Reststrom $\leq 10 \mu\text{A}$)
 Kontaktbelastung in Verbindung mit SIL2-Anwendungen
 Ausgang I, II, IV, V: 50 V AC/1 A/cos $\phi = 1/0,5$ A/cos $\phi = 0,3$; 40 V DC/1 A/50 W ohmsche Last
 Anzugs-/Abfallverzug Ausgang I, II, IV, V: < 12 ms / < 5 ms
 Mechanische Lebensdauer Ausgang I, II, IV, V: 2×10^5 Schaltspiele

Übertragungseigenschaften

Schaltfrequenz Ausgang I, II, IV, V: ≤ 25 Hz
 Ausgang III, VI: 1 kHz \leq max. 1 kHz

Veröffentlichungsdatum: 2020-08-04 Ausgabedatum: 2020-08-04 Dateiname: 049399_ger.pdf

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

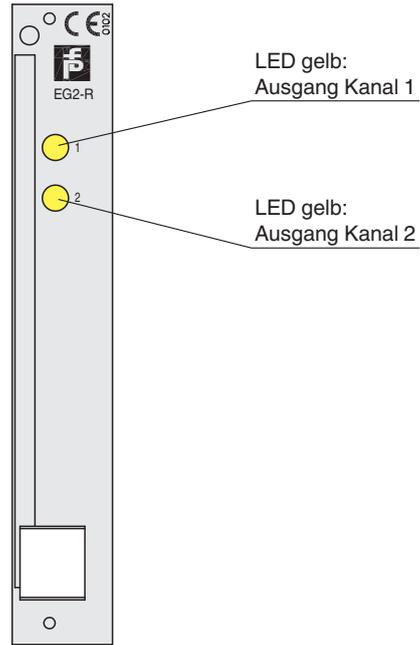
Deutschland: +49 621 776 2222
 pa-info@de.pepperl-fuchs.com

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

PF PEPPERL+FUCHS

Technische Daten

Galvanische Trennung		
Ausgang/Versorgung		verstärkte Isolierung nach EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 50 V _{eff}
Richtlinienkonformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		
Richtlinie 2004/108/EG		Das Gerät wird seit Jahren für gleiche Anwendungen eingesetzt. Es verfügt somit über eine angemessene Störfestigkeit gegen elektromagnetische Störungen. Das Gerät darf nicht in Neuanlagen eingesetzt werden.
Konformität		
Isolationskoordination		EN 50178
Schutzart		IEC 60529
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-25 ... 60 °C (-13 ... 140 °F)
Mechanische Daten		
Schutzart		IP20
Anschluss		32-polige Messerleiste nach DIN 41612 , Reihe 2 , Typ F ; z und d bestückt
Masse		ca. 200 g
Abmessungen		20 x 128 x 190 mm
Bauform		Europakarte 100 x 160 mm nach DIN 41494, Frontleiste 4TE
Befestigung		im 19"-Baugruppenträger
Codierung		a3/c3
Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen		
EG-Baumusterprüfbescheinigung		PTB 00 ATEX 2210 , weitere Bescheinigungen siehe www.pepperl-fuchs.com
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart		⊕ II (1)GD [EEx ia] IIC
Eingang		EEx ia IIC
Spannung	U _o	12,7 V
Strom	I _o	20 mA
Leistung	P _o	62 mW (Kennlinie linear)
Ausgang		
Kontaktbelastung		Ausgang I, II, IV, V: 50 V AC/2 A/cos φ = 1/1 A/cos φ = 0,3; 40 V DC/2 A/100 W ohmsche Last
Galvanische Trennung		
Eingang/Ausgang		sichere galvanische Trennung nach EN 50020, Scheitelwert der Spannung 375 V
Eingang/Versorgung		sichere galvanische Trennung nach EN 50020, Scheitelwert der Spannung 375 V
Richtlinienkonformität		
Richtlinie 94/9/EG		EN 50014:1997, EN 50020:1994
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 .

Aufbau**Frontansicht**

Konfiguration

Leitungsfehlerüberwachung

Durch Brücken ist eine Abschaltung der Leitungsfehlerüberwachung möglich. Anschlüsse siehe technische Daten und Anschlusszeichnung. Auf Wunsch kann werksseitig die Leitungsfehlerüberwachung auch steckbar auf der Karte ausgeführt werden.

Wirkungsrichtung

1-Signal: keine Wirkungsrichtungsumkehr vom Eingang zum Ausgang

0-Signal: Wirkungsrichtungsumkehr vom Eingang zum Ausgang

Anschlüsse siehe technische Daten und Anschlusszeichnung. Auf Wunsch kann werksseitig die Wirkungsrichtung auch steckbar auf der Karte festgelegt werden.