

## Merkmale

- 4-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung
- Kontakt- oder NAMUR-Eingänge
- Passiver Transistorausgang
- Fehlermeldeausgang
- Leitungsfehlerüberwachung
- Umkehrbare Wirkungsrichtung

## 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 zwei passive Transistorausgänge die Last im sicheren Bereich. Der normale Ausgangsstatus der Ausgänge kann mit Schalter WR umgekehrt werden.

Die Schalter LK und LB werden verwendet, um die Leitungsfehlererkennung des Feldstromkreises ein- oder auszuschalten.

Während eines Fehlerzustandes fällt das Relais ab und der Fehler wird über LEDs gemäß NAMUR NE44 angezeigt.

## Aufbau

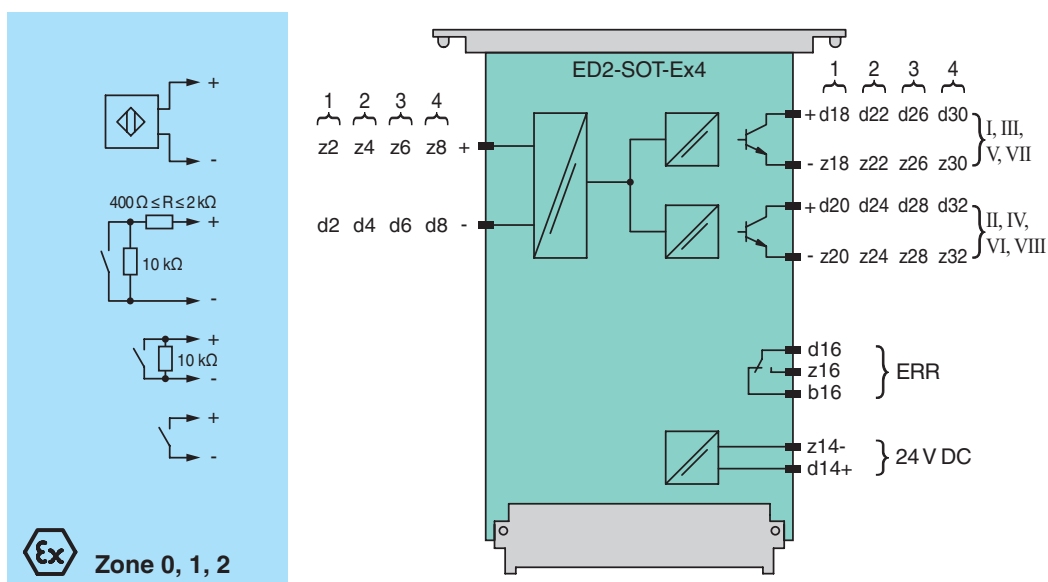
### Frontansicht

LEDs gelb/rot:  
gelb: Relaisausgang  
rot: LB/LK  
Kanal 1 ... 4

LED grün:  
Versorgung



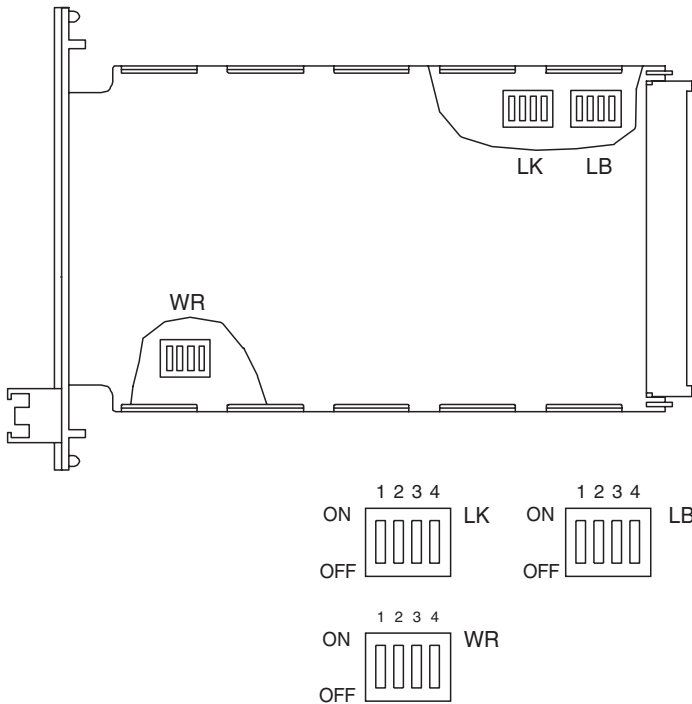
## Anschluss



<b>Allgemeine Daten</b>	
Signaltyp	Binäreingang
<b>Versorgung</b>	
Anschluss	d14+, z14-
Bemessungsspannung	20 ... 30 V DC
Welligkeit	≤ 10 %
Bemessungsstrom	≤ 100 mA
<b>Eingang</b>	
Anschluss	Kanal 1: d2-, z2+ Kanal 2: d4-, z4+ Kanal 3: d6-, z6+ Kanal 4: d8-, z8+
Bemessungswerte	nach EN 60947-5-6 (NAMUR), elektrische Daten siehe Systembeschreibung
Leerlaufspannung/Kurzschlussstrom	ca. 8 V DC / ca. 8 mA
Schaltpunkt/Schalthysterese	1,2 ... 2,1 mA / ca. 0,2 mA
Leitungsfehlerüberwachung	Bruch I ≤ 0,1 mA , Kurzschluss I > 6 mA
Impulslänge/Pause	≥ 0,5 ms / ≥ 0,5 ms
<b>Ausgang</b>	
Anschluss	Kanal 1: Ausgang I: d18, z18, Ausgang II: d20, z20 Kanal 2: Ausgang III: d22, z22, Ausgang IV: d24, z24 Kanal 3: Ausgang V: d26, z26, Ausgang VI: d28, z28 Kanal 4: Ausgang VII: d30, z30, Ausgang VIII: d32, z32
Schaltstrom	≤ 100 mA , kurzschlussfest
Ausgang	Signal ; Elektronikausgang, passiv
Signalpegel	1-Signal: > 16 V 0-Signal: < 1 V
<b>Fehlermeldeausgang</b>	
Anschluss	d16, z16, b16
Ausgang	Fehlermeldung ; Relais
Kontaktbelastung	50 V AC/0,5 A/cos φ > 0,7; 40 V DC/2 A ohmsche Last/max. 60 W
Anzugs-/Abfallverzug	< 4 ms / < 4 ms
Mechanische Lebensdauer	10 <sup>6</sup> Schaltspiele
<b>Übertragungseigenschaften</b>	
Schaltfrequenz	≤ 1 kHz
<b>Galvanische Trennung</b>	
Ausgang/Versorgung	Basisisolierung nach DIN EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 50 V <sub>eff</sub>
Ausgang/Ausgang	Basisisolierung nach DIN EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 50 V <sub>eff</sub>
<b>Richtlinienkonformität</b>	
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.
Niederspannung	
Richtlinie 2006/95/EG	EN 50178:1997
<b>Konformität</b>	
Isolationskoordination	EN 50178
Schutzart	IEC 60529
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Umgebungstemperatur	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
<b>Mechanische Daten</b>	
Schutzart	IP20
Anschluss	48-polige Messerleiste nach DIN 41612 , Reihe 2 , Typ F , z, b und d bestückt
Masse	ca. 120 g
Abmessungen	20 x 128 x 193 mm
Bauform	Europakarte 100 x 160 mm nach DIN 41494, Frontleiste 4TE, einsteckbar in 19"-Baugruppenträger
Codierung	a1/a9
<b>Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen</b>	
EG-Baumusterprüfbescheinigung	PTB 99 ATEX 2163 X , weitere Bescheinigungen siehe <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a>
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart	⊕ II (1)G [Ex ia] IIC
Eingang	EEx ia IIC
Spannung	U <sub>o</sub> 9,6 V
Strom	I <sub>o</sub> 16 mA
Leistung	P <sub>o</sub> 38 mW (Kennlinie linear)
<b>Versorgung</b>	
Sicherheitsst. Maximalspannung U <sub>m</sub>	40 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
<b>Ausgang</b>	

Sicherheitst. Maximalspannung $U_m$	60 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
Fehlermeldeausgang	
Sicherheitst. Maximalspannung $U_m$	125 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
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
<b>Allgemeine Informationen</b>	
Ergänzende Informationen	Beachten Sie, soweit zutreffend, die EG-Baumusterprüfbescheinigungen, Konformitätsaussagen, Konformitätserklärungen, Konformitätsbescheinigungen und Betriebsanleitungen. Diese Informationen finden Sie unter <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a> .

## Konfiguration



### Schalterstellung

Schalter	Kanal	Leitungskurzschlussüberwachung
LK1	1	ON
		OFF
LK2	2	ON
		OFF
LK3	3	ON
		OFF
LK4	4	ON
		OFF

Schalter	Kanal	Leitungsbruchüberwachung
LB1	1	ON
		OFF
LB2	2	ON
		OFF
LB3	3	ON
		OFF
LB4	4	ON
		OFF

Schalter	Kanal	Wirkungsrichtungsumkehr
WR1	1	ON
		OFF
WR2	2	ON
		OFF
WR3	3	ON
		OFF
WR4	4	ON
		OFF