



Schaltverstärker

HiC2822

- 2-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (busgespeist)
- Kontakt- oder NAMUR-Eingänge
- 2 Relaiskontaktausgänge
- Leitungsfehlerüberwachung
- Umkehrbare Wirkungsrichtung
- Bis SIL 2 gemäß IEC/EN 61508



SIL 2



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 nicht explosionsgefährdeten Bereich.

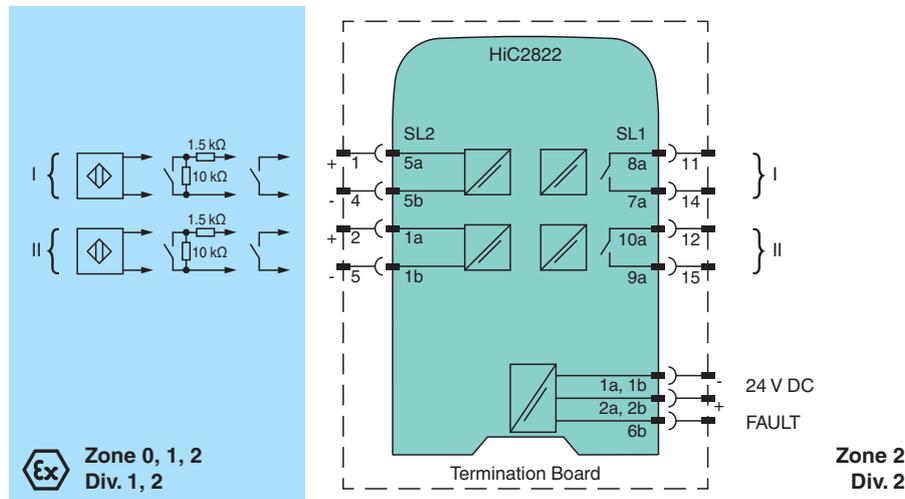
Jeder Eingang steuert über einen Relaiskontaktausgang die Last im nicht explosionsgefährdeten Bereich.

Über Schalter kann die Wirkungsrichtung der Ausgänge umgekehrt und die Leitungsfehlerüberwachung abgeschaltet werden.

Während eines Fehlerzustands fallen die Relais ab und der Fehler wird über LEDs nach NAMUR NE 44 angezeigt. Ein separater Fehlerbus steht zur Verfügung. Dieser Fehlerbus kann überwacht werden, wenn das Termination Board eine Überwachung des Modulfehlers unterstützt.

Das Gerät wird auf HiC-Termination Boards montiert.

Anschluss



Technische Daten

Allgemeine Daten

Signaltyp Binäreingang

Kenndaten funktionale Sicherheit

Sicherheits-Integritätslevel (SIL) SIL 2

Versorgung

Anschluss SL1: 1a(-), 1b(-); 2a(+), 2b(+)

Bemessungsspannung U_r 19 ... 30 V DC busgespeist über Termination Board

Welligkeit $\leq 10 \%$

Bemessungsstrom I_r $\leq 30 \text{ mA}$

Verlustleistung $\leq 600 \text{ mW}$

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 21 6690_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

Leistungsaufnahme	≤ 600 mW
Eingang	
Anschlussseite	Feldseite
Anschluss	SL2: 5a(+), 5b(-); 1a(+), 1b(-)
Bemessungswerte	nach EN 60947-5-6 (NAMUR), elektrische Daten siehe Handbuch
Leerlaufspannung/Kurzschlussstrom	ca. 10 V DC / ca. 8 mA
Schaltpunkt/Schalthyserese	1,2 ... 2,1 mA / ca. 0,2 mA
Leitungsfehlerüberwachung	Bruch I ≤ 0,1 mA , Kurzschluss I ≥ 6,7 mA
Puls-/Pausenverhältnis	min. 20 ms / min. 20 ms
Ausgang	
Anschlussseite	Steuerungsseite
Anschluss	SL1: 8a, 7a; 10a, 9a
Ausgang I	Signal ; Relais
Ausgang II	Signal ; Relais
Kontaktbelastung	50 V DC / 0,5 A
Mindestschaltstrom	2 mA / 24 V DC
Anzugs-/Abfallverzögerung	≤ 20 ms / ≤ 20 ms
Mechanische Lebensdauer	10 ⁷ Schaltspiele
Fehlermeldeausgang	
Anschluss	SL1: 6b
Ausgangsart	Transistor mit offenem Kollektor (interner Fehlerbus)
Übertragungseigenschaften	
Schaltfrequenz	≤ 10 Hz
Galvanische Trennung	
Ausgang/Versorgung	Basisisolierung nach EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 50 V AC
Ausgang/Ausgang	Basisisolierung nach EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 50 V AC
Anzeigen/Einstellungen	
Anzeigeelemente	LEDs
Bedienelemente	DIP-Schalter
Konfiguration	über DIP-Schalter
Beschriftung	Platz für Beschriftung auf der Frontseite
Richtlinienkonformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Richtlinie 2014/30/EU	EN 61326-1:2013 (Industriebereiche)
Konformität	
Galvanische Trennung	EN 50178:1997
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN IEC 61326-3-2:2018 , NE 21:2012 Weitere Informationen finden Sie in der Systembeschreibung.
Schutzart	IEC 60529:2001
Eingang	EN 60947-5-6:2000
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Mechanische Daten	
Schutzart	IP20
Masse	ca. 110 g
Abmessungen	12,5 x 106 x 128 mm (B x H x T)
Befestigung	auf Termination Board
Codierung	Pin 1 und 2 gekürzt Weitere Informationen finden Sie in der Systembeschreibung.
Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen	
EU-Baumusterprüfbescheinigung	BASEEFA 06 ATEX 0093 X
Kennzeichnung	⊕ II (1)G [Ex ia Ga] IIC ⊕ II (1)D [Ex ia Da] IIIC ⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 21.6690_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

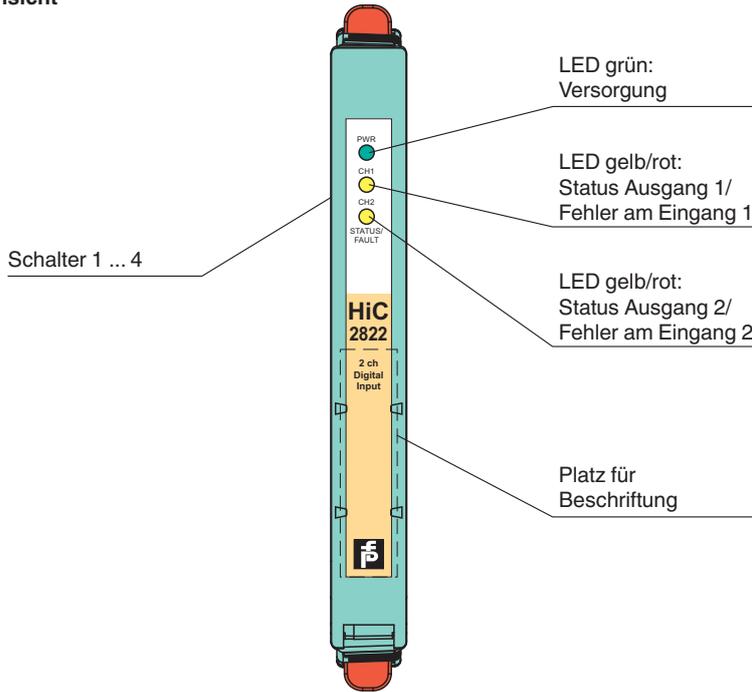
 **PEPPERL+FUCHS**

Technische Daten

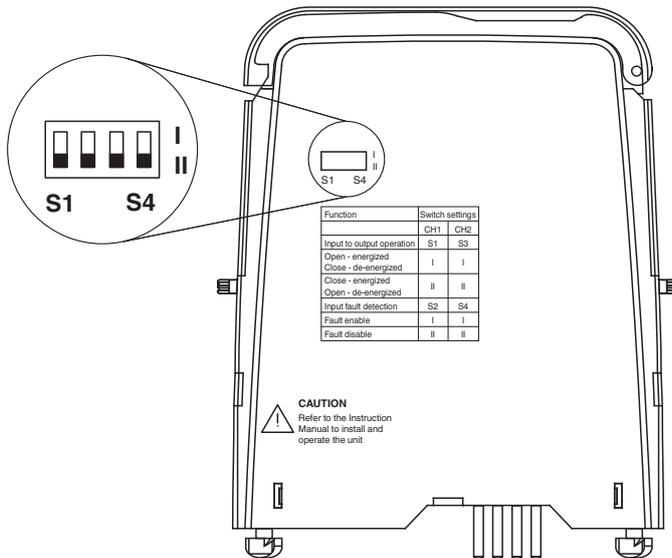
Eingang		[Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I
Spannung	U_o	10,5 V
Strom	I_o	17,1 mA
Leistung	P_o	45 mW (Kennlinie linear)
Versorgung		
Sicherheitst. Maximalspannung	U_m	253 V AC (Achtung! U_m ist keine Bemessungsspannung.)
Ausgang		
Kontaktbelastung		50 V DC / 0,5 A
Sicherheitst. Maximalspannung	U_m	253 V AC (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
Zertifikat		PF 08 CERT 1047 X
Kennzeichnung		Ⓜ II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc
Galvanische Trennung		
Eingang/Ausgang		sichere galvanische Trennung nach IEC/EN 60079-11, Scheitelwert der Spannung 375 V
Eingang/Versorgung		sichere galvanische Trennung nach IEC/EN 60079-11, Scheitelwert der Spannung 375 V
Richtlinienkonformität		
Richtlinie 2014/34/EU		EN IEC 60079-0:2018+AC:2020, EN 60079-11:2012, EN 60079-15:2010
Internationale Zulassungen		
FM-Zulassung		
Control Drawing		16-534FM-12 (cFMus)
UL-Zulassung		
Control Drawing		E106378
IECEX-Zulassung		
IECEX-Zertifikat		IECEX BAS 06.0026X
IECEX-Kennzeichnung		[Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC [Ex ia Ma] I
Allgemeine Informationen		
Ergänzende Informationen		Beachten Sie, soweit zutreffend, die Zertifikate, Konformitätserklärungen, Betriebsanleitungen und Handbücher. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com .

Aufbau

Frontansicht



Konfiguration



Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 216690_ger.pdf

Konfiguration

- Konfigurieren Sie das Gerät wie folgt:
- Schieben Sie die roten Quick-Lok-Riegel an jeder Seite des Gerätes in die obere Position.
 - Entfernen Sie das Gerät vom Termination Board.
 - Stellen Sie die Schalter entsprechend der Abbildung im Abschnitt **Konfiguration** ein.

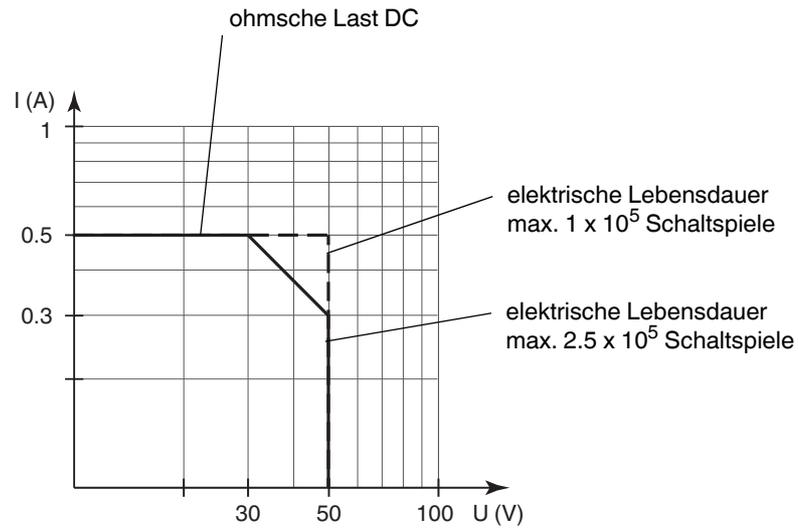
Hinweis

Die Pins für dieses Gerät wurden gekürzt, um es entsprechend seiner Sicherheitsparameter zu polarisieren. Verändern Sie nicht diese Einstellung. Weitere Informationen finden Sie in der Systembeschreibung.

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

Kennlinie

Maximale Schaltleistung der Ausgangskontakte



Die maximale Anzahl der Schaltspiele hängt von der elektrischen Last ab und kann höher sein, wenn reduzierte Ströme und Spannungen anliegen.