



# Schaltverstärker

## HiD2824

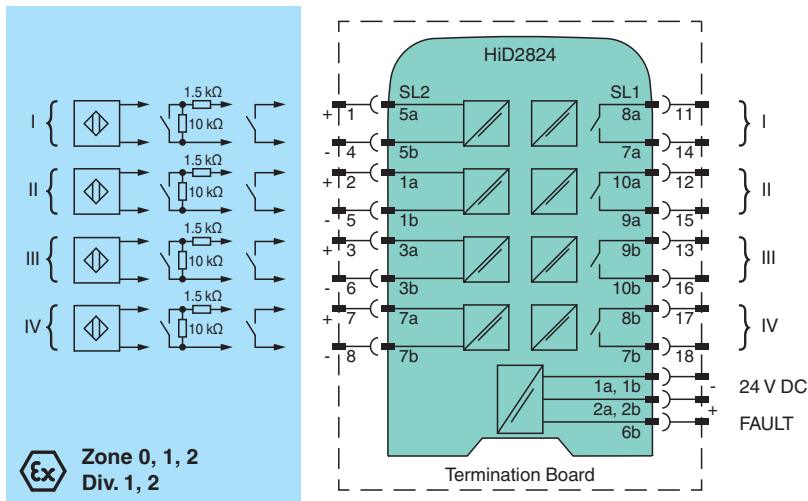
- 4-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (busgespeist)
- Kontakt- oder NAMUR-Eingänge
- 4 Relaiskontaktausgänge
- Leitungsfehlerüberwachung
- Bis SIL 2 gemäß IEC/EN 61508



### 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. Der Näherungssensor oder Schalter steuert für zwei Schließer-Relaisausgänge die Bürde im sicheren Bereich. Der Ausgang ändert den Status, wenn das Eingangssignal den Status ändert. Der normale Ausgangsstatus kann mit den Schaltern an der Geräteseite umgekehrt werden. Die Leitungsfehlerüberwachung kann über einen Schalter ein- oder ausgeschaltet werden. Während eines Fehlerzustandes fällt das Relais ab und der Fehler wird über LEDs angezeigt. Ein separater Fehlerausgang steht zur Verfügung. Der Fehlerzustand kann über ein Fault Indication Board überwacht werden. Das Gerät wird auf HiD-Termination Boards montiert.

### Anschluss



### Technische Daten

<b>Allgemeine Daten</b>	
Signaltyp	Binäreingang
<b>Kenndaten funktionale Sicherheit</b>	
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)	SIL 2
<b>Versorgung</b>	
Anschluss	SL1: 1a(-), 1b(-); 2a(+), 2b(+)
Bemessungsspannung	U <sub>r</sub> 20,4 ... 30 V DC busgespeist über Termination Board
Bemessungsstrom	I <sub>r</sub> 15 mA bei 24 V, Relais angezogen (pro Kanal)
Verlustleistung	0,35 W bei 24 V (pro Kanal)
<b>Eingang</b>	

Veröffentlichungsdatum: 2023-02-22 Ausgabedatum: 2023-02-22 Dateiname: 121451\_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

Anschlussseite		Feldseite	
Anschluss		SL2: 5a(+), 5b(-); 1a(+), 1b(-); 3a(+), 3b(-); 7a(+), 7b(-)	
Bemessungswerte		nach EN 60947-5-6 (NAMUR)	
Anschließbare Sensortypen		potenzialfreier Kontakt oder Näherungsschalter	
Schaltpunkt		Kontakt offen 0,2 ... 1,2 mA, Kontakt geschlossen 2,1 ... 6,5 mA	
Leitungsfehlerüberwachung		Bruch 0 ... 0,2 mA, Kurzschluss 6,5 mA ... Maximalwert	
<b>Ausgang</b>			
Anschlussseite		Steuerungsseite	
Anschluss		SL1: 8a, 7a; 10a, 9a; 10b, 9b; 8b, 7b	
Ausgang		Signal: Relais SPST pro Kanal, Phase wählbar	
Antwortzeit		20 ms	
Kontaktbelastung		50 V DC / 0,5 A nicht induktiv	
Mechanische Lebensdauer		10 <sup>7</sup> Schaltspiele	
<b>Fehlermeldeausgang</b>			
Anschluss		SL1: 6b	
Ausgangsart		Transistor mit offenem Kollektor (interner Fehlerbus)	
<b>Übertragungseigenschaften</b>			
Schaltfrequenz		< 10 Hz	
<b>Galvanische Trennung</b>			
Ausgang/Versorgung		Funktionsisolierung nach DIN EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 50 V <sub>eff</sub>	
Ausgang/Ausgang		Funktionsisolierung nach DIN EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 50 V <sub>eff</sub>	
<b>Anzeigen/Einstellungen</b>			
Anzeigeelemente		LEDs	
Bedienelemente		DIP-Schalter	
Konfiguration		über DIP-Schalter	
Beschriftung		Platz für Beschriftung auf der Frontseite	
<b>Richtlinienkonformität</b>			
Elektromagnetische Verträglichkeit			
Richtlinie 2014/30/EU		EN 61326-1:2013 (Industriebereiche)	
<b>Konformität</b>			
Galvanische Trennung		EN 50178:1997	
Elektromagnetische Verträglichkeit		NE 21:2006 Weitere Informationen finden Sie in der Systembeschreibung.	
Schutzart		IEC 60529:2001	
<b>Umgebungsbedingungen</b>			
Umgebungstemperatur		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)	
Relative Luftfeuchtigkeit		5 ... 90 %, nicht kondensierend bis zu 35 °C (95 °F)	
<b>Mechanische Daten</b>			
Schutzart		IP20	
Masse		ca. 140 g	
Abmessungen		18 x 114 x 130 mm (B x H x T)	
Befestigung		auf Termination Board	
Codierung		Pin 1 und 2 gekürzt Weitere Informationen finden Sie in der Systembeschreibung.	
<b>Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen</b>			
EU-Baumusterprüfbescheinigung		CESI 02 ATEX 086	
Kennzeichnung		⊕ II (1)G [Ex ia Ga] IIC , ⊕ II (1)D [Ex ia Da] IIIC	
Eingang		Ex ia, Ex iaD	
Spannung		U <sub>o</sub>	13,2 V
Strom		I <sub>o</sub>	20 mA
Leistung		P <sub>o</sub>	66 mW
Versorgung			
Sicherheitst. Maximalspannung		U <sub>m</sub>	250 V AC (Achtung! U <sub>m</sub> ist keine Bemessungsspannung.)
Zertifikat		PF 11 CERT 2109 X	

Veröffentlichungsdatum: 2023-02-22 Ausgabedatum: 2023-02-22 Dateiname: 121451\_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

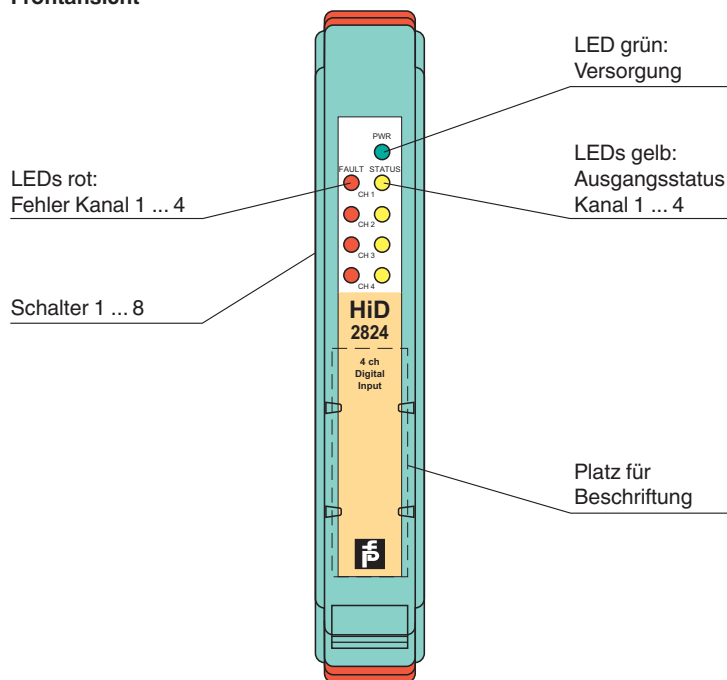
 **PEPPERL+FUCHS**

## Technische Daten

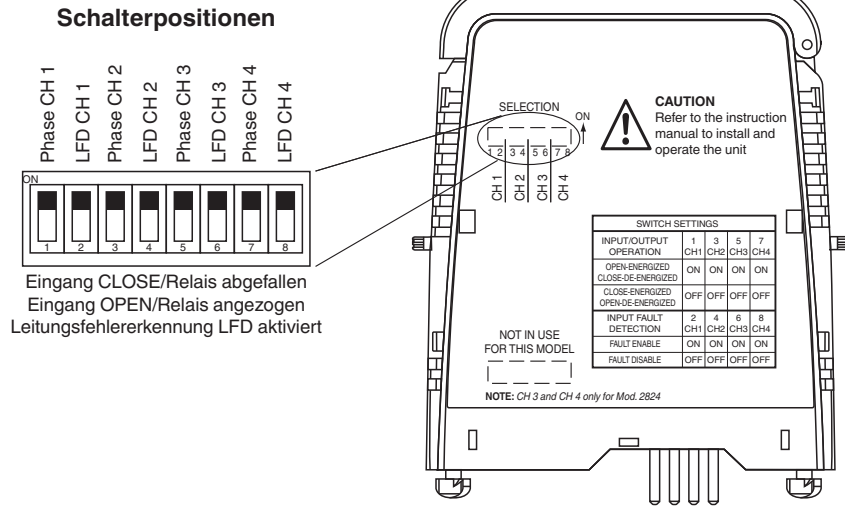
Kennzeichnung	Ⓜ II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc
Galvanische Trennung	
Eingang/Eingang	sichere galvanische Trennung nach EN 60079-11:2007, Scheitelwert der Spannung 60 V
Eingang/Ausgang	sichere galvanische Trennung nach EN 60079-11:2007, Scheitelwert der Spannung: 375 V
Eingang/Versorgung	sichere galvanische Trennung nach EN 60079-11:2007, Scheitelwert der Spannung: 375 V
Richtlinienkonformität	
Richtlinie 2014/34/EU	EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-15:2010
<b>Internationale Zulassungen</b>	
CSA-Zulassung	
Control Drawing	366-005CS-12B (cCSAus)
IECEx-Zulassung	
IECEx-Zertifikat	IECEx TUN 04.0012
IECEx-Kennzeichnung	[Ex ia] IIC
<b>Allgemeine Informationen</b>	
Ergänzende Informationen	Beachten Sie, soweit zutreffend, die Zertifikate, Konformitätserklärungen, Betriebsanleitungen und Handbücher. Diese Informationen finden Sie unter <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a> .

## Aufbau

### Frontansicht



**Konfiguration**



Kanal 3 und 4 (Schalter 5 ... 8) nur bei HiD2824.

**Konfiguration**

Konfigurieren Sie das Gerät wie folgt:

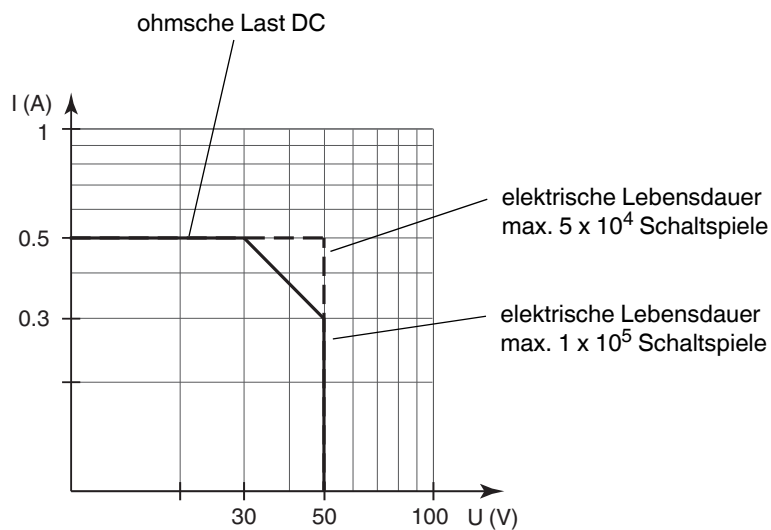
- Schieben Sie die roten Quick-Lok-Riegel an jeder Seite des Gerätes in die obere Position.
- Entfernen Sie das Gerät vom Termination Board.
- Stellen Sie die DIP-Schalter entsprechend der Abbildung ein.



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

**Kennlinie**

**Maximale Schalleistung der Ausgangskontakte**



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

Veröffentlichungsdatum: 2023-02-22 Ausgabedatum: 2023-02-22 Dateiname: 121451\_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**