

Merkmale

- 1-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (busgespeist)
- Eingang für zugelassene mechanische Kontakte oder SN/S1N-Sensoren
- Aktiver Spannungsausgang
- Passiver Transistorausgang (resistiv nach EN 60947-5-6)
- Leitungsfehlertransparenz (LFT)
- Bis SIL 3 gemäß IEC 61508

Funktion

Diese Trennbarriere eignet sich für eigensichere Anwendungen.

Das Gerät überträgt binäre Signale von SN/S1N-Sensoren oder zugelassenen mechanischen Kontakten aus dem explosionsgefährdeten Bereich in den sicheren Bereich.

Der Eingang steuert einen aktiven Spannungsausgang und einen passiven Transistorausgang mit resistivem Ausgangsverhalten nach EN 60947-5-6.

Der passive Transistorausgang hat drei Signalzustände: 1-Signal = 1,8 k Ω , 0-Signal = 14 k Ω und Fehler > 100 k Ω .

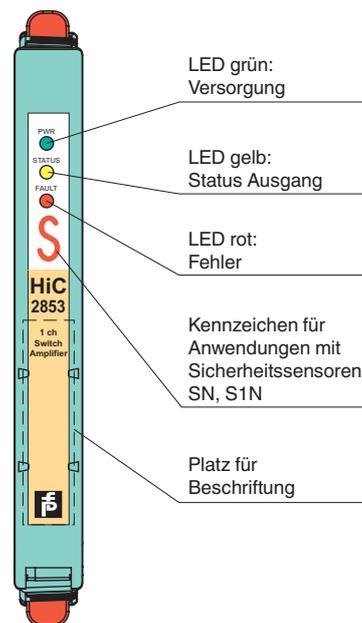
Der Steuerstromkreis wird kontinuierlich auf Leitungsunterbrechung (LB) und Leitungskurzschluss (LK) überwacht.

Anders als bei einem Sicherheitssensor der Serie SN/S1N muss bei einem zugelassenen mechanischen Kontakt ein 1,5 k Ω -Widerstand in Serie und ein 10 k Ω -Widerstand über den Kontakt gelegt werden.

Das Gerät wird auf HiC-Termination Boards montiert.

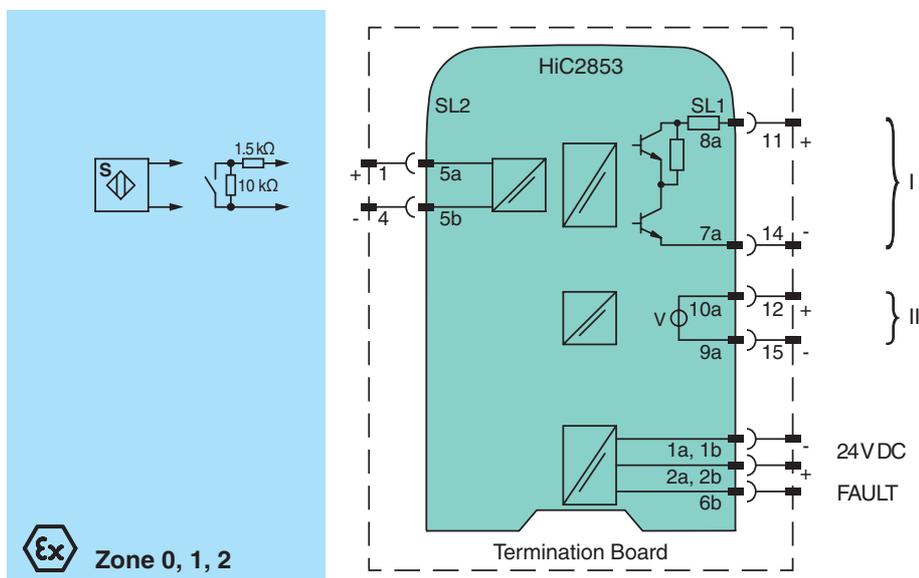
Aufbau

Frontansicht



SIL 3

Anschluss



Allgemeine Daten	
Signaltyp	Binäreingang
Kenndaten funktionale Sicherheit	
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)	SIL 3
Versorgung	
Anschluss	SL1: 1a(-), 1b(-); 2a(+), 2b(+)
Bemessungsspannung U_r	19 ... 30 V DC busgespeist über Termination Board
Welligkeit	$\leq 10 \%$
Bemessungsstrom I_r	$\leq 55 \text{ mA}$
Verlustleistung	$\leq 800 \text{ mW}$
Leistungsaufnahme	$\leq 1300 \text{ mW}$
Eingang	
Anschlusseite	Feldseite
Anschluss	SL2: 5a(+), 5b(-)
Leerlaufspannung/Kurzschlussstrom	ca. 8,4 V DC / ca. 11,7 mA
Leitungswiderstand	$\leq 50 \Omega$, Kapazitäten und Induktivitäten sind zu berücksichtigen
Schaltpunkt	1-Signal: $I > 2,8 \text{ mA}$ 0-Signal: $I < 2,1 \text{ mA}$
Ansprechverzug	$\leq 1 \text{ ms}$
Ausgang	
Anschlusseite	Steuerungsseite
Anschluss	SL1: 8a(+), 7a(-); 10a(+), 9a(-)
Bemessungsspannung U_n	Ausgang I: typ. 8 V DC, max. 22 V DC
Ausgang I	passiver Transistorausgang (resistiv) 0-Signal: $14 \text{ k}\Omega \pm 10 \%$ 1-Signal: $1,8 \text{ k}\Omega \pm 10 \%$ Fehler: $> 100 \text{ k}\Omega$
Ausgang II	aktiver Spannungsausgang, kurzschlussfest 0-Signal: 0 V 1-Signal: 20 ... 31 V DC bei max. 15 mA Fehler: 0 V
Fehlermeldeausgang	
Anschluss	SL1: 6b
Ausgangsart	Transistor mit offenem Kollektor (interner Fehlerbus)
Übertragungseigenschaften	
Schaltfrequenz	
Ausgang I	$\leq 50 \text{ Hz}$
Ausgang II	$\leq 50 \text{ Hz}$
Galvanische Trennung	
Ausgang/Versorgung	Funktionsisolierung nach IEC 62103, Bemessungsisolationsspannung $50 V_{\text{eff}}$
Ausgang/Ausgang	Funktionsisolierung nach IEC 62103, Bemessungsisolationsspannung $50 V_{\text{eff}}$
Anzeigen/Einstellungen	
Anzeigeelemente	LEDs
Beschriftung	Platz für Beschriftung auf der Frontseite
Richtlinienkonformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Richtlinie 2014/30/EU	EN 61326-1:2013 (Industriebereiche)
Konformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	NE 21:2006 Weitere Informationen finden Sie in der Systembeschreibung.
Schutzart	IEC 60529:2001
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Mechanische Daten	
Schutzart	IP20
Masse	ca. 180 g
Abmessungen	12,5 x 128 x 106 mm
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 07 ATEX 0302X
Kennzeichnung	 II (1)G [Ex ia] IIC,  II (1)D [Ex ia] IIIC,  I (M1) [Ex ia] I
Eingang	Ex ia

Veröffentlichungsdatum 2018-03-26 14:29 Ausgabedatum 2018-03-26 233599_ges.xml

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

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		
Sicherheitst. Maximalspannung U_m		253 V AC (Achtung! U_m ist keine Bemessungsspannung.)
Zertifikat		PF 09 CERT 1440 X
Kennzeichnung		⊕ II 3G Ex nA 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 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-15:2010
Internationale Zulassungen		
UL-Zulassung		
Control Drawing		116-0364
IECEX-Zulassung		
Zugelassen für		[Ex ia Ga] IIC, [Ex ia] I , [Ex ia] IIIC
Allgemeine Informationen		
Ergänzende Informationen		Beachten Sie, soweit zutreffend, die Zertifikate, Konformitätserklärungen, Betriebsanleitungen und Handbücher. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com .

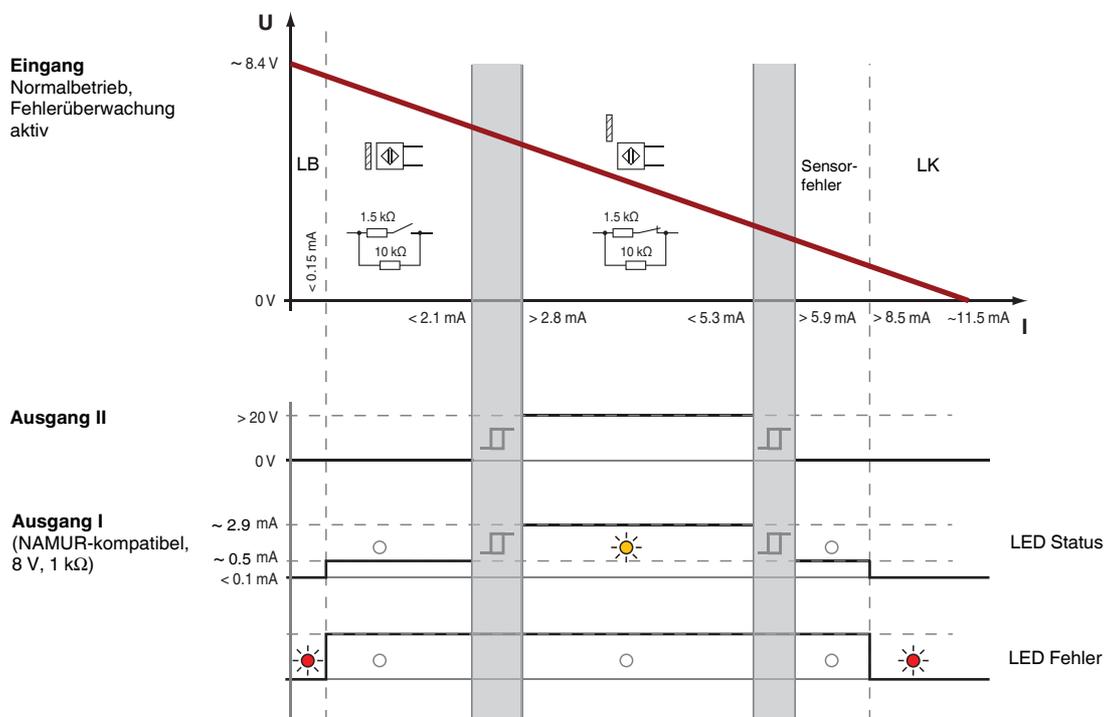
Konfiguration

Eine Benutzerkonfiguration dieses Gerätes ist nicht möglich.



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.

Schaltpunkte



Veröffentlichungsdatum 2018-03-26 14:29 Ausgabedatum 2018-03-26 233599_ges.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