



Ventilsteuerbaustein

HiC2883

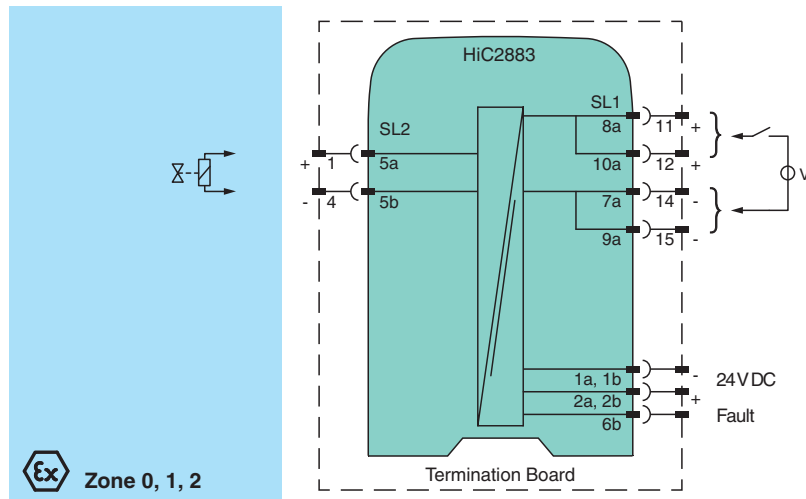
- 1-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (bus- oder schleifengespeist)
- Ausgang 45 mA bei 12 V DC
- Leitungsfehlertransparenz (LFT)
- Immun gegen Testpulse
- Bis SIL 3 gemäß IEC/EN 61508



Funktion

Diese Trennbarriere eignet sich für eigensichere Anwendungen. Das Gerät wird zur Versorgung von Ventilen, Anzeigen und akustischen Alarmen im explosionsgefährdeten Bereich eingesetzt. Das Gerät wird über ein schleifengespeistes Signal oder über ein busgespeistes Logiksignal gesteuert. Das Gerät ist immun gegen Testpulse verschiedener Leitsysteme. Das Gerät simuliert eine Minimallast am Eingang. Die Minimallast kann ein- und ausgeschaltet werden. Die Funktion der Leitungsfehlertransparenz kann einen Leitungsfehler im Feld durch eine Impedanzänderung am Schalteingang des Ventilsteuerbausteins anzeigen. Die Funktion der Leitungsfehlertransparenz steht nur zur Verfügung, wenn das Gerät über das Termination Board versorgt wird.

Anschluss



Technische Daten

Allgemeine Daten	
Signaltyp	Binärausgang
Kenndaten funktionale Sicherheit	
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)	SIL 3
Systematische Eignung (SC)	SC 3
Versorgung	
Anschluss	SL1: 1a, 1b(-); 2a, 2b(+)
Bemessungsspannung	U _r 19 ... 30 V busgespeist über Termination Board 19 ... 30 V schleifengespeist über Eingang, verpolgeschützt
Eingangsstrom	75 mA bei 24 V, 270 Ω Last

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 70140020_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



Technische Daten

Verlustleistung	1,3 W bei 24 V, 270 Ω Last	
Eingang		
Anschlussseite	Steuerungsseite	
Anschluss	SL1: 7a(-), 9a(-); 8a(+), 10a(+)	
Prüfimpulslänge	max. 2 ms von DO-Karte	
Signalpegel	schleifengespeist 1-Signal: 19 ... 30 V DC 0-Signal: 0 ... 5 V DC busgespeist 1-Signal: 15 ... 30 V DC (Strom begrenzt auf 5 mA) 0-Signal: 0 ... 5 V DC	
Bemessungsstrom	I_r	0-Signal: typ. 1,6 mA bei 1,5 V DC; typ. 8 mA bei 3 V DC (maximaler Leckstrom DO-Karte) 1-Signal: \geq 36 mA (minimaler Laststrom DO-Karte)
Einschaltstrom	$<$ 200 mA, 10 ms schleifengespeist	
Ausgang		
Anschlussseite	Feldseite	
Anschluss	SL2: 5a(+), 5b(-)	
Innenwiderstand	R_i	ca. 240 Ω
Strom	I_e	typ. 45 mA
Spannung	U_e	\geq 12 V
Strombegrenzung	I_{max}	50 mA
Leerlaufspannung	U_s	typ. 24,6 V
Last	nominal 0,05 ... 18 k Ω	
Schaltfrequenz	f	max. 10 Hz
Anzugs-/Abfallverzögerung	20 ms / 5 ms	
Leitungsfehlerüberwachung		
Leitungskurzschluss	$<$ 25 Ω	
Leitungsbruch	$>$ 50 k Ω	
Prüfstrom	$<$ 500 μ A	
Fehlermeldeausgang		
Anschluss	SL1: 6b	
Ausgangsart	Transistor mit offenem Kollektor (interner Fehlerbus)	
Galvanische Trennung		
Ausgang/übrige Kreise	Basisisolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff}	
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		
Elektromagnetische Verträglichkeit		
	NE 21:2017, IEC/EN 61326-3-2:2018 Weitere Informationen finden Sie in der Systembeschreibung.	
Schutzart		
	IEC 60529:2013	
Schutz gegen elektrischen Schlag		
	UL 61010-1:2012	
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)	
Mechanische Daten		
Schutzart	IP20	
Masse	ca. 150 g	
Abmessungen	12,5 x 106 x 128 mm (B x H x T)	
Befestigung	auf Termination Board	

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 70140020_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

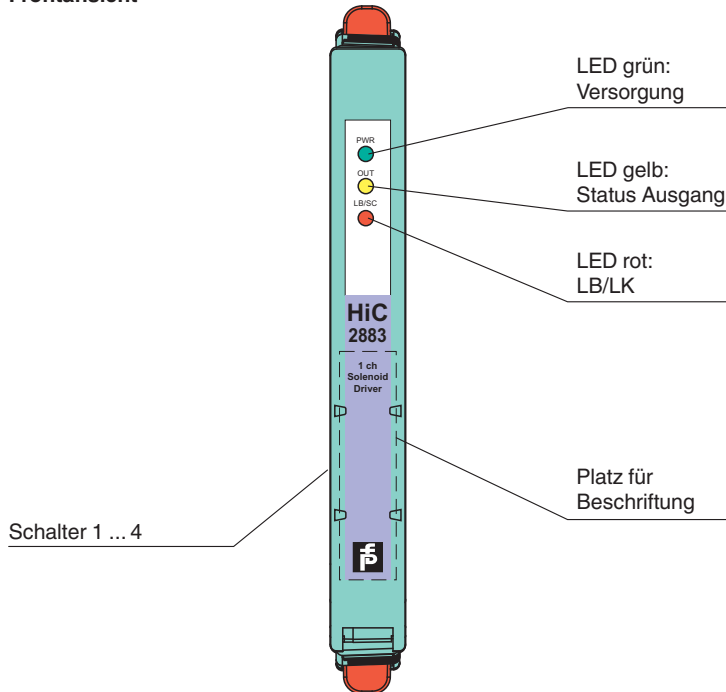
 PEPPERL+FUCHS

Technische Daten

Codierung		Pin 1 und 4 gekürzt Weitere Informationen finden Sie in der Systembeschreibung.
Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen		
EU-Baumusterprüfbescheinigung		FIDI 21 ATEX 0069X
Kennzeichnung		Ⓜ II 3(1)G Ex nC ec [ia Ga] IIC T4 Gc Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I
Ausgang		Ex ia
Spannung	U_o	26 V
Strom	I_o	110 mA
Leistung	P_o	715 mW
Versorgung		
Sicherheitst. Maximalspannung	U_m	60 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
Eingang		
Sicherheitst. Maximalspannung	U_m	60 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
Galvanische Trennung		
Eingang/Ausgang		sichere galvanische Trennung nach IEC/EN 60079-11, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff}
Richtlinienkonformität		
Richtlinie 2014/34/EU		EN IEC 60079-0:2018+AC:2020 , EN 60079-7:2015+A1:2018 , EN 60079-11:2012 , EN IEC 60079-15:2019
Internationale Zulassungen		
FM-Zulassung		FM 17 US 0111 X , FM 17 CA 0057 X
Control Drawing		116-0442
UL-Zulassung		E106378
Control Drawing		116-0447A (cULus)
IECEX-Zulassung		
IECEX-Zertifikat		IECEX EXA 17.0009X
IECEX-Kennzeichnung		Ex nC ec [ia Ga] IIC T4 Gc [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

Konfigurieren Sie das Gerät wie folgt:

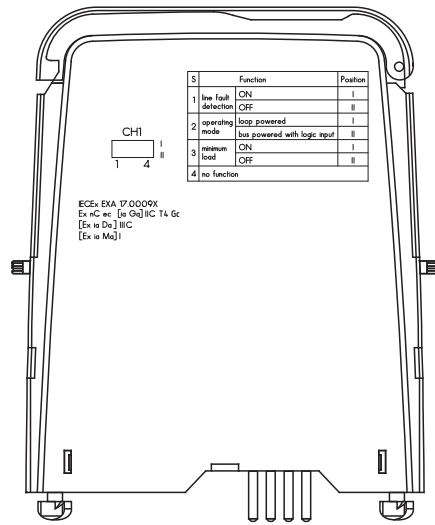
- Schieben Sie die roten Quick-Lok-Riegel an jeder Seite des Gerätes in die obere Position.
- Entfernen Sie das Gerät vom Termination Board.
- Stellen Sie die Schalter entsprechend der Abbildung im Abschnitt **Konfiguration** ein.

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.

Wenn die DO-Karte des Leitsystems die Leitungsfehlertransparenz des Trennbausteins nicht unterstützt, deaktivieren Sie die Leitungsfehlerüberwachung, z. B. Yokogawa Network IO für SIS **S2MMM843/S2MDV843** als Style = 1.

Konfiguration



Schalterstellung

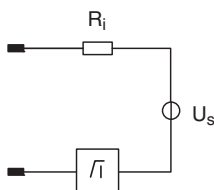
Schalter	Funktion	Position
S1	Leitungsfehlerüberwachung	aktiviert
		deaktiviert
S2	Betriebsart	schleifengespeist
		busgespeist mit Logikeingang
S3	Minimale Last	aktiviert
		deaktiviert
S4	keine Funktion	

Werkseinstellung: Leitungsfehlerüberwachung aktiviert, Betriebsart schleifengespeist, minimale Last aktiviert

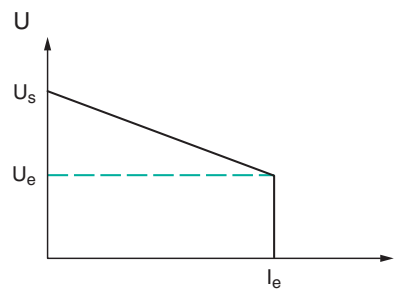
Kennlinie

Ausgangskenngrößen

Ausgangersatzschaltbild



Ausgangskennlinie



Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 70140020_ger.pdf

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