



# Schaltverstärker

## HiC2853

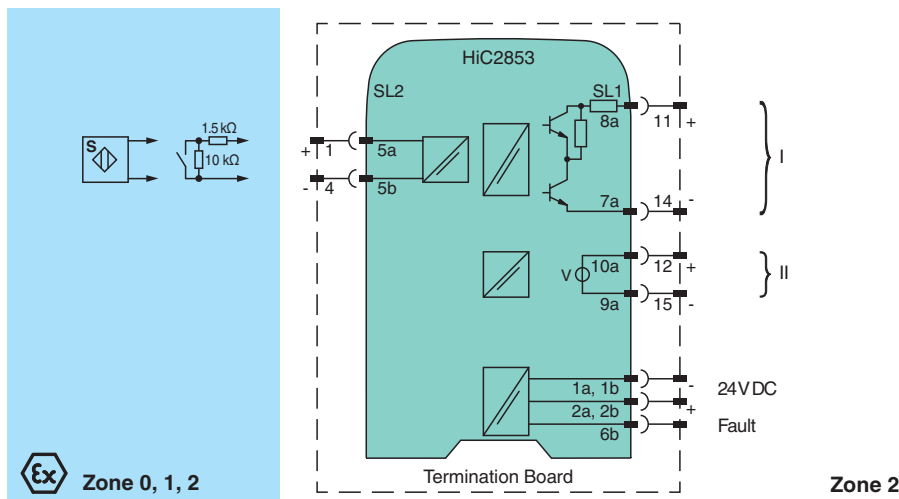
- 1-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (busgespeist)
- Eingang für zugelassene mechanische Kontakte oder SN/S1N-Sensoren
- Verwendbar als Signal-Splitter (1 Eingang und 2 Ausgänge)
- Aktiver Spannungsausgang
- Passiver Transistorausgang (resistiv nach EN 60947-5-6)
- Leitungsfehlerüberwachung (LFD)
- Leitungsfehlertransparenz (LFT)
- Bis SIL 3 gemäß IEC/EN 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 nicht explosionsgefährdeten 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 kΩ, 0-Signal = 14 kΩ und Fehler > 100 kΩ. Dieses Ausgangsverhalten erlaubt Leitungsfehlertransparenz auf der Signalleitung. Während eines Fehlerzustands wechseln die beiden Ausgänge in den Fehlerzustand 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. Anders als bei einem Sicherheitssensor der Serie SN/S1N muss bei einem zugelassenen mechanischen Kontakt ein 1,5 kΩ-Widerstand in Reihe und ein 10 kΩ-Widerstand über den Kontakt gelegt werden. Das Gerät wird auf HiC-Termination Boards montiert.

### Anschluss



### Technische Daten

<b>Allgemeine Daten</b>	
Signaltyp	Binäreingang
<b>Kenndaten funktionale Sicherheit</b>	
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)	SIL 3
Systematische Eignung (SC)	SC 3
<b>Versorgung</b>	

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 233599\_ger.pdf

## Technische Daten

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		$\leq 1300 \text{ mW}$
<b>Eingang</b>		
Anschlussseite		Feldseite
Anschluss		SL2: 5a(+), 5b(-)
Leerlaufspannung/Kurzschlussstrom		ca. 8,4 V DC / ca. 11,9 mA
Schaltpunkt/Schaltherese		2,1 ... 2,8 mA / ca. 0,3 mA
Leitungsfehlerüberwachung		Bruch $I \leq 0,15 \text{ mA}$ , Kurzschluss $I \geq 8,5 \text{ mA}$
Leitungswiderstand		max. 50 $\Omega$ , Kapazitäten und Induktivitäten sind zu berücksichtigen
Schaltpunkt		1-Signal: $I > 2,8 \text{ mA}$ 0-Signal: $I < 2,1 \text{ mA}$
Ansprechverzug		$\leq 1 \text{ ms}$
<b>Ausgang</b>		
Anschlussseite		Steuerungsseite
Anschluss		SL1: 8a(+), 7a(-); 10a(+), 9a(-)
Bemessungsspannung	$U_r$	Ausgang I: typ. 8 V DC, max. 22 V DC
Ausgang I		passiver Transistorausgang (resistiv) 0-Signal: 14 $k\Omega \pm 10 \%$ 1-Signal: 1,8 $k\Omega \pm 10 \%$ Fehler: > 100 $k\Omega$
Ausgang II		aktiver Spannungsausgang, kurzschlussfest 0-Signal: 0 V 1-Signal: 20 ... 31 V DC bei max. 15 mA Fehler: 0 V
<b>Fehlermeldeausgang</b>		
Anschluss		SL1: 6b
Ausgangsart		Transistor mit offenem Kollektor (interner Fehlerbus)
<b>Übertragungseigenschaften</b>		
Schaltfrequenz		
Ausgang I		$\leq 50 \text{ Hz}$
Ausgang II		$\leq 50 \text{ Hz}$
<b>Galvanische Trennung</b>		
Ausgang/Versorgung		Funktionsisolierung nach IEC 62103, Bemessungsisolationsspannung 50 $V_{\text{eff}}$
Ausgang/Ausgang		Funktionsisolierung nach IEC 62103, Bemessungsisolationsspannung 50 $V_{\text{eff}}$
<b>Anzeigen/Einstellungen</b>		
Anzeigeelemente		LEDs
Beschriftung		Platz für Beschriftung auf der Frontseite
<b>Richtlinienkonformität</b>		
Elektromagnetische Verträglichkeit		
Richtlinie 2014/30/EU		EN 61326-1:2013 (Industriebereiche)
<b>Konformität</b>		
Elektromagnetische Verträglichkeit		EN IEC 61326-3-2:2018 , NE 21:2017 Weitere Informationen finden Sie in der Systembeschreibung.
Schutzart		IEC 60529:2001
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Umgebungstemperatur		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
<b>Mechanische Daten</b>		
Schutzart		IP20
Masse		ca. 105 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: 233599\_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

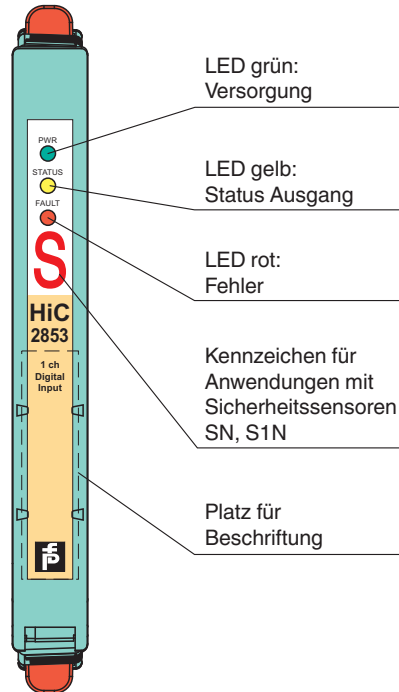
 PEPPERL+FUCHS

## Technische Daten

Codierung	Pin 1 und 2 gekürzt Weitere Informationen finden Sie in der Systembeschreibung.	
<b>Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen</b>		
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	
Spannung	U <sub>o</sub>	10,5 V
Strom	I <sub>o</sub>	17,1 mA
Leistung	P <sub>o</sub>	45 mW (Kennlinie linear)
<b>Versorgung</b>		
Sicherheitst. Maximalspannung	U <sub>m</sub>	253 V AC (Achtung! U <sub>m</sub> ist keine Bemessungsspannung.)
<b>Ausgang</b>		
Sicherheitst. Maximalspannung	U <sub>m</sub>	253 V AC (Achtung! U <sub>m</sub> ist keine Bemessungsspannung.)
Zertifikat	PF 09 CERT 1440 X	
Kennzeichnung	Ⓜ II 3G Ex nA IIC T4 Gc	
<b>Galvanische Trennung</b>		
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	
<b>Richtlinienkonformität</b>		
Richtlinie 2014/34/EU	EN IEC 60079-0:2018+AC:2020 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-15:2010	
<b>Internationale Zulassungen</b>		
UL-Zulassung	E106378	
Control Drawing	116-0364	
<b>IECEX-Zulassung</b>		
IECEX-Zertifikat	IECEX BAS 07.0097X	
IECEX-Kennzeichnung	[Ex ia Ga] IIC, [Ex ia] IIIC , [Ex ia] I	
<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



## Sicherheitsinformation

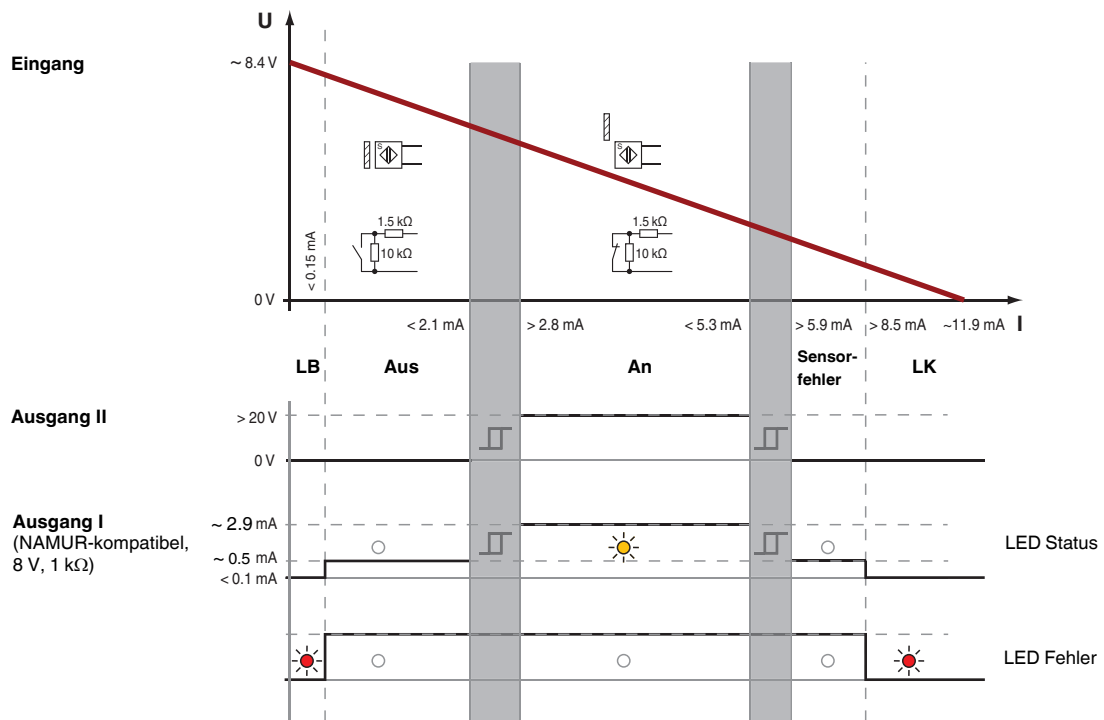
Die Pins für dieses Gerät wurden gekürzt, um es entsprechend seiner Sicherheitsparameter zu polarisieren. Verändern Sie nicht diese Einstellung! Weitere Informationen finden Sie im Systemhandbuch.

## Konfiguration

Eine Benutzerkonfiguration dieses Geräts ist nicht möglich.

**Kennlinie**

**Schaltpunkte**



Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 233599\_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