



# SMART-Transmitterspeisegerät HiC2025Y1

**SIL 2**

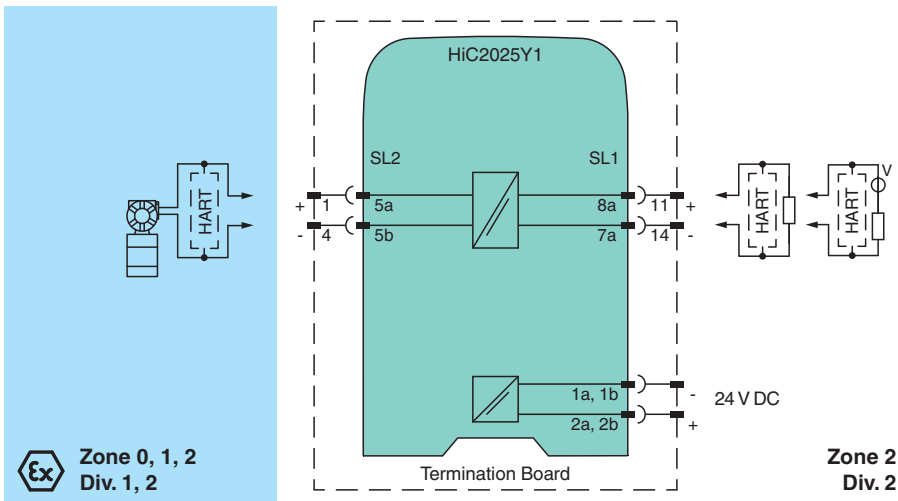
- 1-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (busgespeist)
- Eingang für 2-Draht-SMART-Transmitter
- Ausgang für 4 mA ... 20 mA oder 1 V ... 5 V
- Geringe Verlustleistung
- Bis SIL 2 gemäß IEC 61508



## Funktion

Diese Trennbarriere eignet sich für eigensichere Anwendungen.  
 Das Gerät speist 2-Draht-Transmitter im explosionsgefährdeten Bereich.  
 Das Gerät überträgt das analoge Eingangssignal als galvanisch getrennten Stromwert in den nicht explosionsgefährdeten Bereich.  
 Eine bidirektionale Kommunikation ist für SMART-Transmitter möglich, die zum Senden der Daten eine Strommodulation und zum Empfangen der Daten eine Spannungsmodulation nutzen.  
 Über DIP-Schalter ist die Betriebsart des Ausgangs als Stromquelle, Stromsenke oder Spannungsquelle wählbar.  
 Das Gerät wird auf HiC-Termination Boards montiert.

## Anschluss



Veröffentlichungsdatum: 2020-07-31 Ausgabedatum: 2020-07-31 Dateiname: 321749\_ger.pdf

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

Pepperl+Fuchs-Gruppe  
www.pepperl-fuchs.com

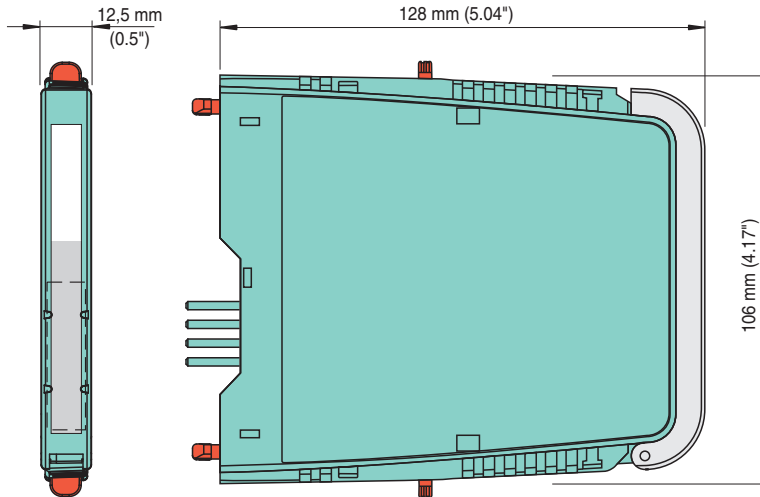
USA: +1 330 486 0002  
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 2222  
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091  
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**PF** PEPPERL+FUCHS

**Abmessungen**



**Technische Daten**

**Allgemeine Daten**

Signaltyp Analogeingang

**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  $I_r$   $\leq 45\text{ mA}$   
 Verlustleistung  $\leq 800\text{ mW}$   
 Leistungsaufnahme  $\leq 1,1\text{ W}$

**Eingang**

Anschlussseite Feldseite  
 Anschluss SL2: 5a(+), 5b(-)  
 Eingangssignal 4 ... 20 mA begrenzt auf ca. 30 mA  
 Verfügbare Spannung  $\geq 15\text{ V}$  bei 20 mA an SL2: 5a(+), 5b(-)

**Ausgang**

Anschlussseite Steuerungsseite  
 Anschluss SL1: 8a(+), 7a(-)  
 Bürde 0 ... 300  $\Omega$  (Betriebsart Quelle)  
 Ausgangssignal 4 ... 20 mA oder 1 ... 5 V (bei internem Widerstand 250  $\Omega$ , 0,1 %)  
 4 ... 20 mA (Betriebsart Senke), Betriebsspannung 15 ... 26 V  
 Welligkeit 20 mV<sub>rms</sub>

**Übertragungseigenschaften**

Abweichung bei 20 °C (68 °F)  
 $\leq \pm 0,1\%$  inkl. Nichtlinearität und Hysterese (Betriebsart Quelle 4 ... 20 mA)  
 $\leq \pm 0,2\%$  inkl. Nichtlinearität und Hysterese (Betriebsart Senke 4 ... 20 mA)  
 $\leq \pm 0,2\%$  inkl. Nichtlinearität und Hysterese (Betriebsart Quelle 1 ... 5 V)  
 Einfluss der Umgebungstemperatur  $< 2\ \mu\text{A/K}$  (0 ... 60 °C (32 ... 140 °F));  $< 4\ \mu\text{A/K}$  (-20 ... 0 °C (-4 ... 32 °F))  
 Frequenzbereich Feldseite zu Steuerungsseite: Bandbreite bei 0,5 V<sub>ss</sub>-Signal 0 ... 3 kHz (-3 dB)  
 Steuerungsseite zu Feldseite: Bandbreite bei 0,5 V<sub>ss</sub>-Signal 0 ... 3 kHz (-3 dB)

Veröffentlichungsdatum: 2020-07-31 Ausgabedatum: 2020-07-31 Dateiname: 321749\_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

Einschwingzeit		≤ 200 ms
Anstiegs-/Abfallzeit		≤ 20 ms
<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
Ausgang/Versorgung		Funktionsisolierung nach IEC 62103, Bemessungsisolationsspannung 50 V <sub>eff</sub>
<b>Anzeigen/Einstellungen</b>		
Anzeigeelemente		LED
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>		
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)
<b>Mechanische Daten</b>		
Schutzart		IP20
Masse		ca. 100 g
Abmessungen		12,5 x 128 x 106 mm
Befestigung		auf Termination Board
Codierung		Pin 1 und 3 gekürzt Weitere Informationen finden Sie in der Systembeschreibung.
<b>Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen</b>		
EU-Baumusterprüfbescheinigung		CESI 06 ATEX 017
Kennzeichnung		⊕ II (1)G [Ex ia Ga] IIC ⊕ II (1)D [Ex ia Da] IIIC ⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I
Eingang		Ex ia
<b>Versorgung</b>		
Sicherheitst. Maximalspannung	U <sub>m</sub>	250 V AC (Achtung! U <sub>m</sub> ist keine Bemessungsspannung.)
Betriebsmittel		SL2: 5a(+), 5b(-)
Spannung U <sub>o</sub>		25,2 V
Strom I <sub>o</sub>		100 mA
Leistung P <sub>o</sub>		630 mW
Innere Kapazität C <sub>i</sub>		5,7 nF
Innere Induktivität L <sub>i</sub>		vernachlässigbar
Zertifikat		KIWA 15 ATEX 0035 X
Kennzeichnung		⊕ II 3G Ex ec IIC T4 Gc
<b>Richtlinienkonformität</b>		
Richtlinie 2014/34/EU		EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-7:2015+A1:2018 , EN 50303:2000
<b>Internationale Zulassungen</b>		
<b>FM-Zulassung</b>		
Control Drawing		16-534FM-12 (cFMus)
<b>IECEx-Zulassung</b>		
IECEx-Zertifikat		IECEx CES 06.0002 IECEx KIWA 15.0017X
IECEx-Kennzeichnung		[Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I Ex ec IIC T4 Gc

Veröffentlichungsdatum: 2020-07-31 Ausgabedatum: 2020-07-31 Dateiname: 321749\_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**

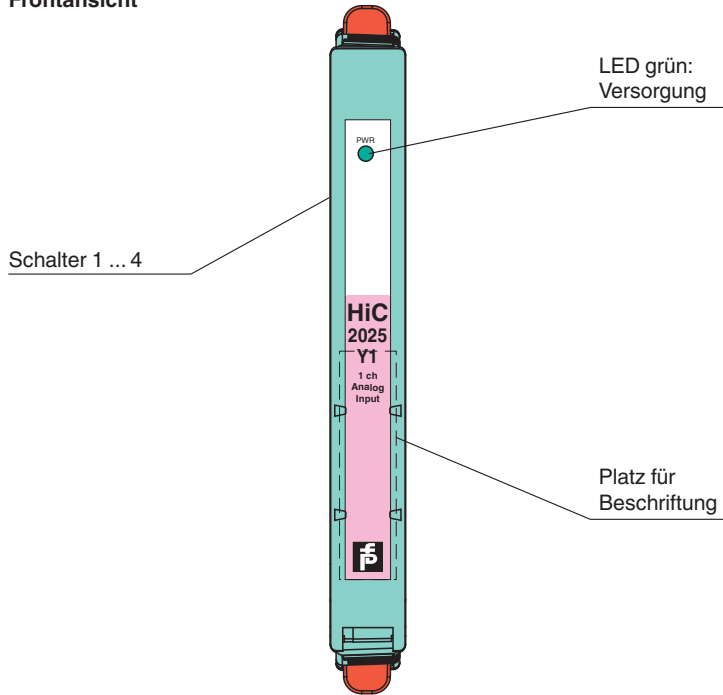
**Allgemeine Informationen**

Ergänzende Informationen

Beachten Sie, soweit zutreffend, die Zertifikate, Konformitätserklärungen, Betriebsanleitungen und Handbücher. Diese Informationen finden Sie unter [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

**Aufbau**

**Frontansicht**



Veröffentlichungsdatum: 2020-07-31 Ausgabedatum: 2020-07-31 Dateiname: 321749\_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

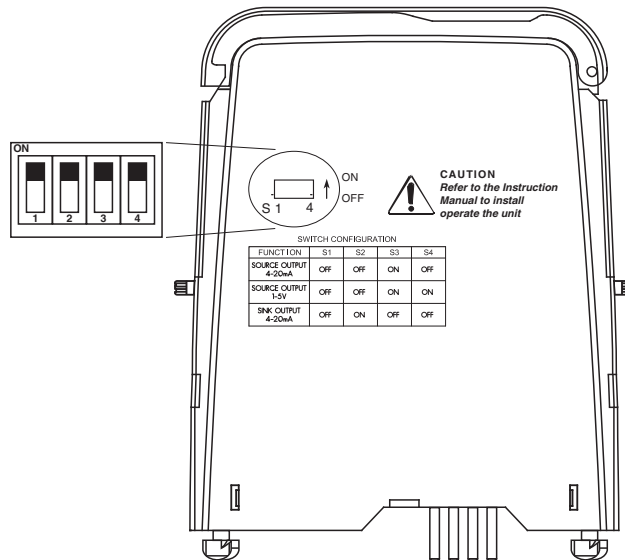
Singapur: +65 6779 9091  
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

## Anwendung

Das Gerät unterstützt die folgenden SMART-Protokolle:

- HART
- BRAIN

## Konfiguration



### Schalterstellung

Funktion	S1	S2	S3	S4
Stromquelle 4 mA ... 20 mA	OFF	OFF	ON	OFF
Spannungsquelle 1 V ... 5 V	OFF	OFF	ON	ON
Stromsenke 4 mA ... 20 mA	OFF	ON	OFF	OFF

Werkseinstellung: Stromquelle 4 mA ... 20 mA

## 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.*