



SMART-Transmitterspeisegerät HiC2025Y1

SIL 2

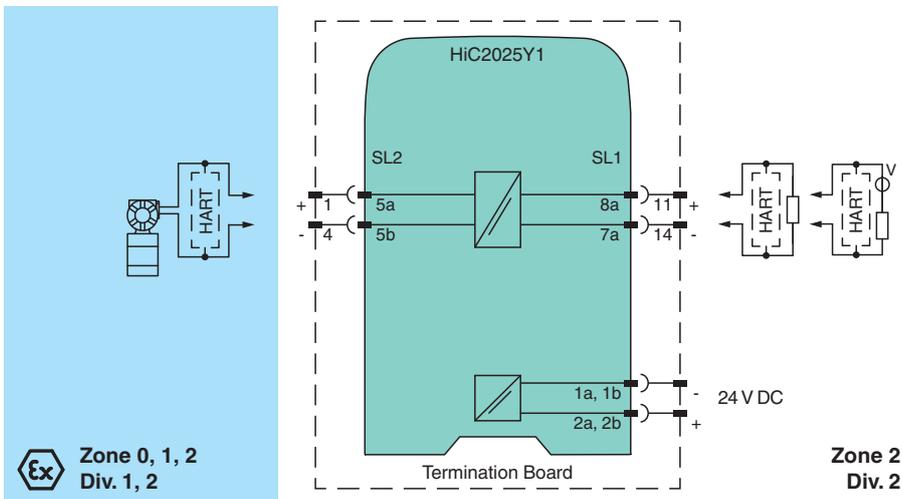
- 1-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (busgespeist)
- Eingang für 2-Draht-SMART-Transmitter
- Ausgang für 4 mA ... 20 mA oder 1 V ... 5 V
- Geringe Verlustleistung
- Bis SIL 2 gemäß IEC 61508



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

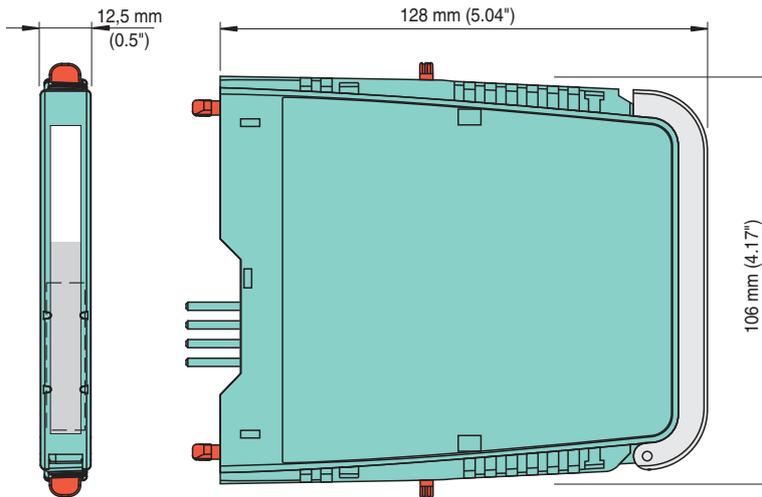
USA: +1 330 486 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

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

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

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 Ω (Betriebsart Quelle)
 Ausgangssignal 4 ... 20 mA oder 1 ... 5 V (bei internem Widerstand 250 Ω , 0,1 %) / 4 ... 20 mA (Betriebsart Senke), Betriebsspannung 15 ... 26 V
 Welligkeit 20 mV_{rms}

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_{SS}-Signal 0 ... 3 kHz (-3 dB)
 Steuerungsseite zu Feldseite: Bandbreite bei 0,5 V_{SS}-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

PEPPERL+FUCHS

Technische Daten

| | | |
|--|----------------|---|
| Einschwingzeit | | ≤ 200 ms |
| Anstiegs-/Abfallzeit | | ≤ 20 ms |
| 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 |
| Ausgang/Versorgung | | Funktionsisolierung nach IEC 62103, Bemessungsisolationsspannung 50 V _{eff} |
| Anzeigen/Einstellungen | | |
| Anzeigeelemente | | LED |
| 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 21:2006 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. 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. |
| Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen | | |
| 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 |
| Versorgung | | |
| Sicherheitst. Maximalspannung | U _m | 250 V AC (Achtung! U _m ist keine Bemessungsspannung.) |
| Betriebsmittel | | SL2: 5a(+), 5b(-) |
| Spannung U _o | | 25,2 V |
| Strom I _o | | 100 mA |
| Leistung P _o | | 630 mW |
| Innere Kapazität C _i | | 5,7 nF |
| Innere Induktivität L _i | | vernachlässigbar |
| Zertifikat | | KIWA 15 ATEX 0035 X |
| Kennzeichnung | | ⊕ II 3G Ex ec IIC T4 Gc |
| Richtlinienkonformität | | |
| Richtlinie 2014/34/EU | | EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-7:2015+A1:2018 , EN 50303:2000 |
| Internationale Zulassungen | | |
| FM-Zulassung | | |
| Control Drawing | | 16-534FM-12 (cFMus) |
| IECEx-Zulassung | | |
| 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

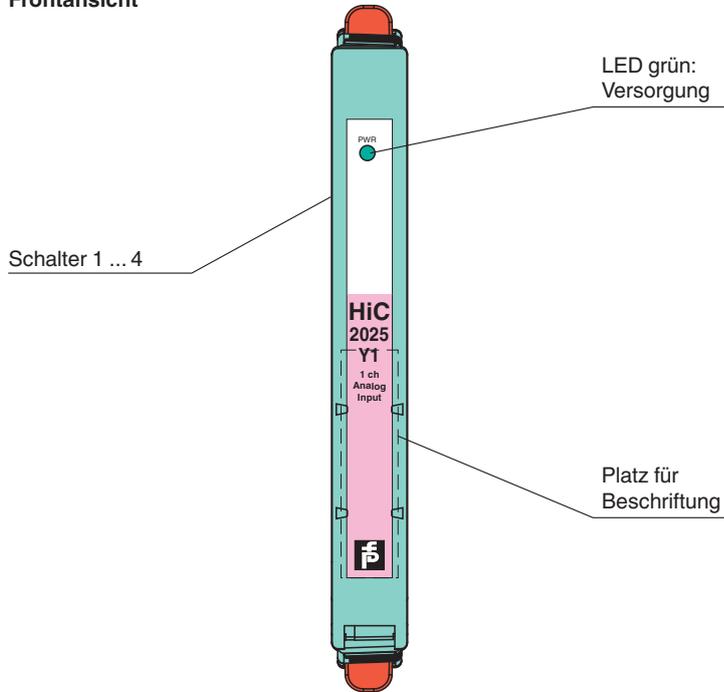
Allgemeine Informationen

Ergänzende Informationen

Beachten Sie, soweit zutreffend, die Zertifikate, Konformitätserklärungen, Betriebsanleitungen und Handbücher. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com.

Aufbau

Frontansicht

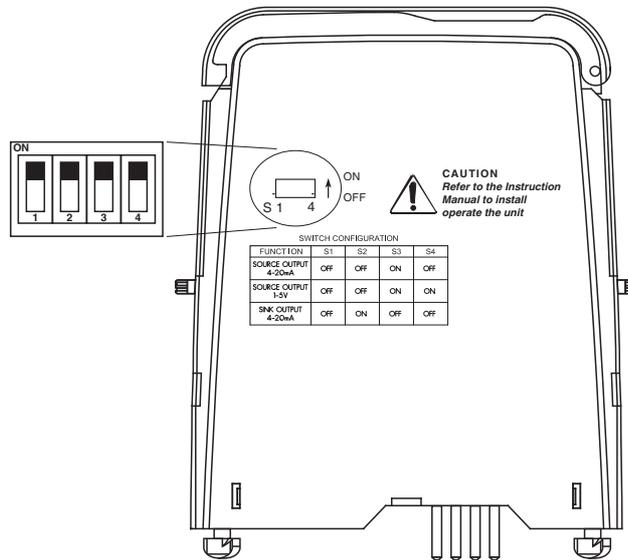


Anwendung

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.

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