



Schaltverstärker

HiC2821

- 1-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (busgespeist)
- Kontakt- oder NAMUR-Eingang
- Verwendbar als Signal-Splitter (1 Eingang und 2 Ausgänge)
- 2 Relaiskontaktausgänge
- Fehler-Relaiskontaktausgang
- Leitungsfehlerüberwachung
- Umkehrbare Wirkungsrichtung
- Bis SIL 2 gemäß IEC/EN 61508



Funktion

Diese Trennbarriere eignet sich für eigensichere Anwendungen.

Das Gerät überträgt binäre Signale von NAMUR-Sensoren oder mechanischen Kontakten aus dem explosionsgefährdeten Bereich in den nicht explosionsgefährdeten Bereich.

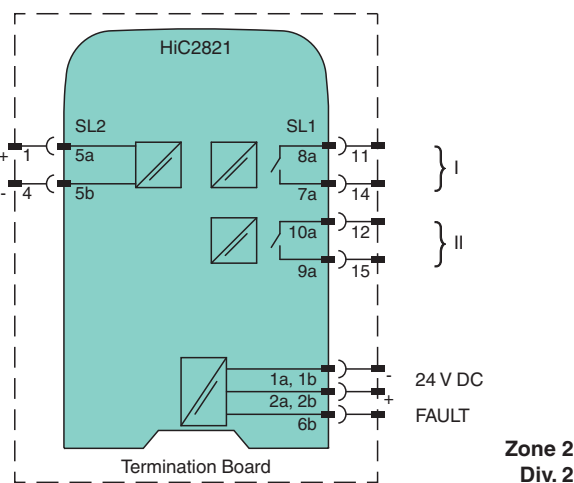
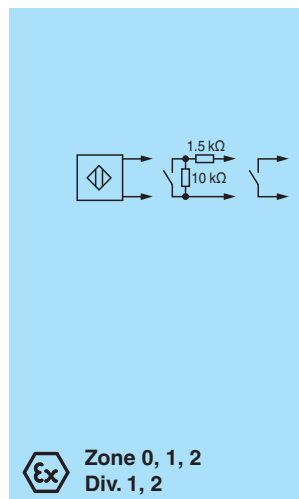
Der Eingang steuert über zwei Relaiskontaktausgänge die Last im nicht explosionsgefährdeten Bereich.

Über Schalter kann die Wirkungsrichtung der Ausgänge umgekehrt und die Leitungsfehlerüberwachung abgeschaltet werden.

Über Schalter kann die Funktion des zweiten Ausgangs als Signalausgang oder Fehlermeldeausgang definiert werden.

Während eines Fehlerzustands fallen die Relais ab 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. Das Gerät wird auf HiC-Termination Boards montiert.

Anschluss



Technische Daten

| | | | |
|---|---------------------------------|---|--|
| Allgemeine Daten | | | |
| Signaltyp | Binäreingang | | |
| 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 | ≤ 10 % | | |
| Bemessungsstrom | I _r | ≤ 30 mA | |

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 216711_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 | ≤ 500 mW |
| Leistungsaufnahme | ≤ 500 mW |
| Eingang | |
| Anschlussseite | Feldseite |
| Anschluss | SL2: 5a(+), 5b(-) |
| Bemessungswerte | nach EN 60947-5-6 (NAMUR), elektrische Daten siehe Handbuch |
| Leerlaufspannung/Kurzschlussstrom | ca. 10 V DC / ca. 8 mA |
| Schaltpunkt/Schalthyserese | 1,2 ... 2,1 mA / ca. 0,2 mA |
| Leitungsfehlerüberwachung | Bruch I ≤ 0,1 mA , Kurzschluss I ≥ 6,7 mA |
| Puls-/Pausenverhältnis | min. 20 ms / min. 20 ms |
| Ausgang | |
| Anschlussseite | Steuerungsseite |
| Anschluss | SL1: 8a, 7a; 10a, 9a |
| Ausgang I | Signal ; Relais |
| Ausgang II | Signal oder Fehlermeldung ; Relais |
| Kontaktbelastung | 50 V DC / 0,5 A |
| Mindestschaltstrom | 2 mA / 24 V DC |
| Anzugs-/Abfallverzögerung | ≤ 20 ms / ≤ 20 ms |
| Mechanische Lebensdauer | 10 ⁷ Schaltspiele |
| Fehlermeldeausgang | |
| Anschluss | SL1: 6b |
| Ausgangsart | Transistor mit offenem Kollektor (interner Fehlerbus) |
| Übertragungseigenschaften | |
| Schaltfrequenz | ≤ 10 Hz |
| Galvanische Trennung | |
| Ausgang/Versorgung | Basisisolierung nach EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 50 V AC |
| Ausgang/Ausgang | Basisisolierung nach EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 50 V AC |
| 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 | |
| Galvanische Trennung | EN 50178:1997 |
| Elektromagnetische Verträglichkeit | EN IEC 61326-3-2:2018 , NE 21:2012 Weitere Informationen finden Sie in der Systembeschreibung. |
| Schutzart | IEC 60529:2001 |
| Eingang | EN 60947-5-6:2000 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) |
| Mechanische Daten | |
| Schutzart | IP20 |
| Masse | ca. 100 g |
| Abmessungen | 12,5 x 106 x 128 mm (B x H x T) |
| 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 06 ATEX 0093 X |

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 216711_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

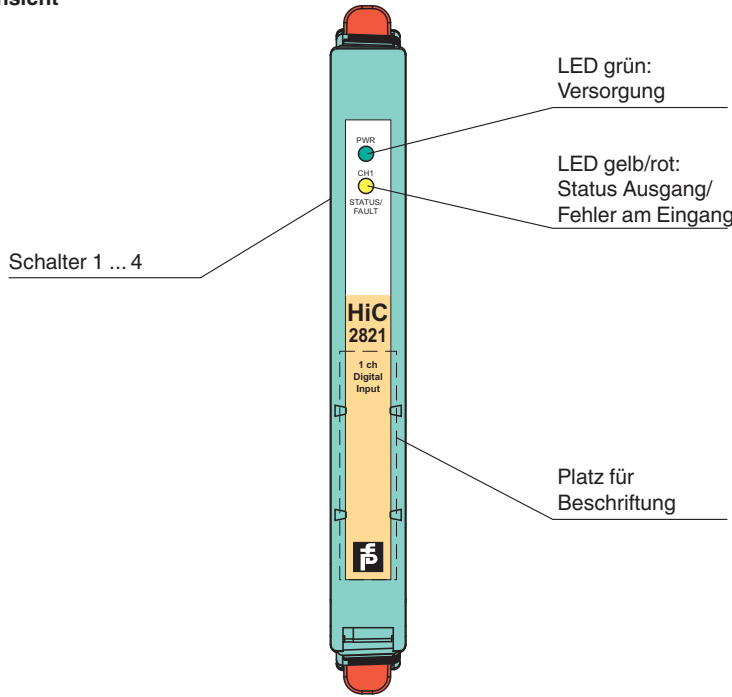
 **PEPPERL+FUCHS**

Technische Daten

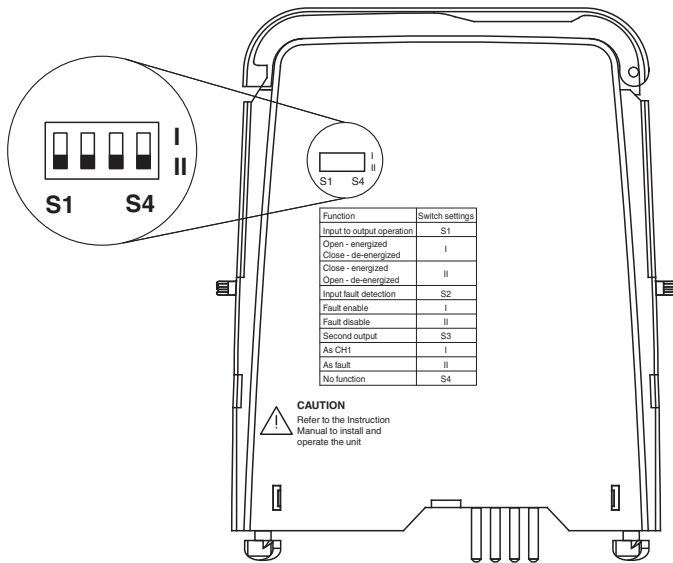
| | | |
|-----------------------------------|-------|--|
| Kennzeichnung | | Ⓢ II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ⓢ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓢ I (M1) [Ex ia Ma] I |
| Eingang | | [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I |
| Spannung | U_o | 10,5 V |
| Strom | I_o | 17,1 mA |
| Leistung | P_o | 45 mW (Kennlinie linear) |
| Versorgung | | |
| Sicherheitst. Maximalspannung | U_m | 253 V AC (Achtung! U_m ist keine Bemessungsspannung.) |
| Ausgang | | |
| Kontaktbelastung | | 50 V DC / 0,5 A |
| Sicherheitst. Maximalspannung | U_m | 253 V AC (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.) |
| Zertifikat | | PF 08 CERT 1047 X |
| Kennzeichnung | | Ⓢ II 3G Ex nA nC 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 IEC 60079-0:2018+AC:2020 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-15:2010 |
| Internationale Zulassungen | | |
| FM-Zulassung | | |
| Control Drawing | | 16-534FM-12 (cFMus) |
| UL-Zulassung | | |
| Control Drawing | | E106378 |
| IECEx-Zulassung | | |
| IECEx-Zertifikat | | IECEx BAS 06.0026X |
| IECEx-Kennzeichnung | | [Ex ia Ga] IIC [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



Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 216711_ger.pdf

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.

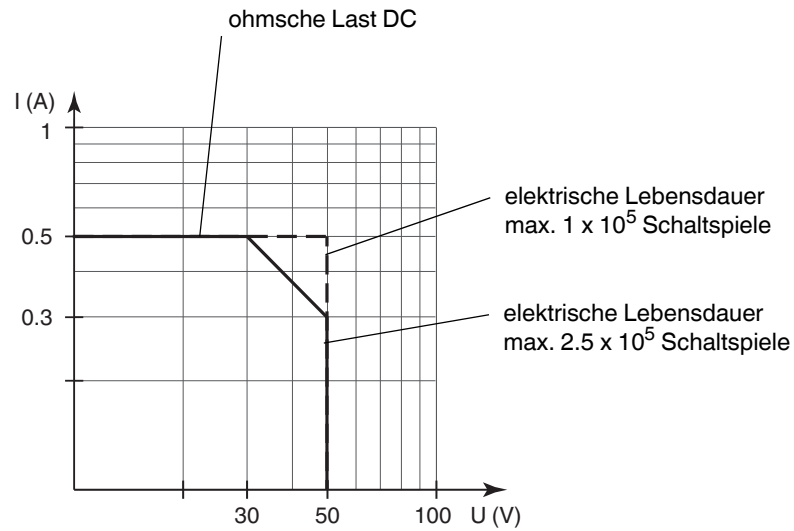
Hinweis

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.

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

Kennlinie

Maximale Schaltleistung der Ausgangskontakte



Die maximale Anzahl der Schaltspiele hängt von der elektrischen Last ab und kann höher sein, wenn reduzierte Ströme und Spannungen anliegen.