



Impulsisolator

9202B

- Schnittstelle für NAMUR-Sensoren und Schalter
- Erweiterte Selbstdiagnose und Erkennung von Kabelfehlern
- 1 oder 2 Kanäle
- Kann separat über Klemmenanschluss oder über die Power Rail 9400 versorgt werden
- SIL 2-zertifiziert über Full Assessment



Erweiterte Merkmale

- Konfiguration und Überwachung über das abnehmbare Frontdisplay (PR 4500).
- Auswahl einer direkten oder invertierten Funktion für jeden Kanal mit PR 4500.
- Erweiterte Überwachung der internen Kommunikation und gespeicherten Daten.
- Optional redundante Versorgung über Power Rail und / oder separate Versorgung.
- SIL 2-Funktionalität ist optional und muss über einen Menüpunkt aktiviert werden.

Verwendung

- Das Gerät kann in sicheren Bereichen und in Zone 2 / div. 2 eingesetzt werden und Signale aus Zone 0, 1, 2, 20, 21, 22 sowie M1 / Class I/II/III, Div. 1, Gr. A-G aufnehmen.
- Impulsisolator zur Übertragung von Signalen von NAMUR-Sensoren und mechanischen Schaltern aus dem Ex-Bereich zum sicheren Bereich.
- Kontrolle von Fehlern und Kabelbruch über das einzelne Statusrelais und / oder eine gemeinsame elektronische Sammelmeldung über die Power Rail.
- Der Impulsisolator 9202B wurde entwickelt und zertifiziert für SIL 2-Anwendungen entsprechend den Anforderungen der Richtlinie IEC 61508.
- Geeignet für den Einsatz in Systemen bis Performance Level (PL) „d“ nach ISO-13849.

Technische Merkmale

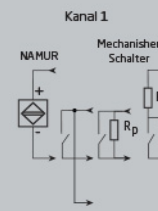
- 1 grüne und 2 gelbe/rote Leuchtdioden in der Front des Gerätes zeigt den normalen Betrieb und Fehlfunktionen an.
- 2,6 kVAC galvanische Trennung zwischen Eingang, Ausgang und Versorgung.

Montage

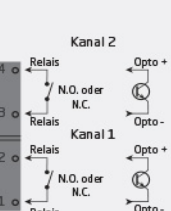
- Die Geräte können waagrecht oder senkrecht ohne Abstand direkt nebeneinander montiert werden.

Anwendungen

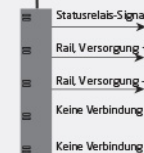
Eingangssignale:



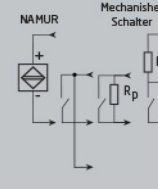
Ausgangssignale:



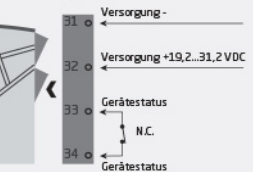
Power Rail



Kanal 2



Versorgungsanschluss:



Versorgung über Power Rail

Zone 2 / Cl. 1, div. 2, Gr. A-D oder sicherer Bereich

Zone 0, 1, 2,
20, 21, 22, M1 &
Cl. I/II/III, div. 1
gr. A-G

Bestellangaben

| Typ | Version | Kanäle | I.S.- / Ex-Zulassungen |
|-------|-----------------|--------------|--|
| 9202B | Opto : 1 | Einfach : A | ATEX, IECEX, FM, : - INMETRO, CCC, EAC-Ex, UKEX |
| | Relais N.O. : 2 | Zweifach : B | UL 913, ATEX, IECEX, FM, : -U9 INMETRO, CCC, EAC-Ex, UKEX |
| | Relais N.C. : 3 | | KCs, ATEX, IECEX, FM, : -KCs INMETRO, CCC, EAC-Ex, UKEX |

Beispiel: 9202B2B

Umgebungsbedingungen

| | |
|--------------------------------|---|
| Betriebstemperatur..... | -20°C bis +60°C |
| Lagertemperatur..... | -20°C bis +85°C |
| Kalibrierungstemperatur..... | 20...28°C |
| Relative Luftfeuchtigkeit..... | < 95% RF (nicht kond.) |
| Schutzart..... | IP20 |
| Installation in..... | Verschmutzungsgrad 2 & Mess- / Überspannungskat. II |

Mechanische Spezifikationen

| | |
|-------------------------------------|---|
| Abmessungen (HxBxT)..... | 109 x 23,5 x 104 mm |
| Abmessungen (HxBxT) m. PR 4500..... | 109 x 23,5 x 131 mm |
| Gewicht, ca..... | 170 g |
| Hutschienentyp..... | DIN EN 60715/35 mm |
| Leitungsquerschnitt..... | 0,13...2,08 mm ² / AWG 26...14 Litzendraht |
| Klemmschraubenanzugsmoment..... | 0,5 Nm |
| Schwingungen..... | IEC 60068-2-6 |
| 2...13,2 Hz..... | ±1 mm |
| 13,2...100 Hz..... | ±0,7 g |

Allgemeine Spezifikationen

Versorgung

| | |
|---|---|
| Versorgungsspannung..... | 19,2...31,2 VDC |
| Sicherung..... | 400 mA T / 250 VAC |
| Leistungsbedarf, max..... | ≤ 1,1 W...≤ 1,3 W / ≤ 1,5 W...≤ 1,9 W (1 / 2 Kn.) |
| Max. Verlustleistung, 1 / 2 Kanäle..... | ≤ 1,2 W / ≤ 1,6...1,8 W |

Isolationsspannung

| | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| Test/Betrieb: Eingang zum Rest..... | 2,6 kVAC / 300 VAC verstärkte Iso. |
| Analogausgang zur Versorgung..... | 2,6 kVAC / 300 VAC verstärkte Iso. |
| Ausgang 1 zum Ausgang 2..... | 1,5 kVAC / 150 VAC verstärkte Iso. |
| Statusrelais zur Versorgung..... | 1,5 kVAC / 150 VAC verstärkte Iso. |

Hilfsspannungen

| | |
|-----------------------------------|---|
| NAMUR-Versorgung..... | 8 VDC / 8 mA |
| Konfigurierung..... | PR 4500 Kommunikationsschnittstellen |
| Ansprechzeit für Kablefehler..... | < 200 ms |

Eingangsspezifikationen

| | |
|-------------------------------|---|
| Sensortypen..... | NAMUR gemäß EN 60947-5-6 / mechanischer Kontakt |
| Frequenzbereich..... | 0...5 kHz |
| Min. Impulslänge..... | > 0,1 ms |
| Eingangswiderstand..... | Nom. 1 kΩ |
| Trig-Niveau, Signal..... | < 1,2 mA, > 2,1 mA |
| Trig-Niveau, Kablefehler..... | < 0,1 mA, > 6,5 mA |

Ausgangsspezifikationen

Relaisausgang

| | |
|--------------------------------|------------------|
| Max. Schaltfrequenz..... | 20 Hz |
| Max. Spannung..... | 250 VAC / 30 VDC |
| Max. Strom..... | 2 AAC / 2 ADC |
| Max. Wechselstromleistung..... | 500 VA / 60 W |

Statusrelais

| | |
|--------------------------------|-------------------|
| Max. Spannung..... | 125 VAC / 110 VDC |
| Max. Strom..... | 0,5 AAC / 0,3 ADC |
| Max. Wechselstromleistung..... | 62,5 VA / 32 W |

NPN-Ausgang

| | |
|---------------------------------------|----------------|
| Max. Schaltfrequenz..... | 5 kHz |
| Impulslänge, min..... | > 0,1 ms |
| Max. Belastung, Strom / Spannung..... | 80 mA / 30 VDC |
| Max. Spannungsabfall bei 80 mA..... | 2,5 VDC |

Eingehaltene Behördenvorschriften

| | |
|--------------|------------------------------|
| LVD..... | 2014/35/EU & UK SI 2016/1101 |
| EMV..... | 2014/30/EU & UK SI 2016/1091 |
| ATEX..... | 2014/34/EU & UK SI 2016/1107 |
| RoHS..... | 2011/65/EU & UK SI 2012/3032 |
| EAC..... | TR-CU 020/2011 |
| EAC Ex..... | TR-CU 012/2011 |
| EAC LVD..... | TR-CU 004/2011 |

Zulassungen

| | |
|--------------------------|--|
| ATEX..... | KEMA 07ATEX0146 X |
| IECEX..... | KEM 06.0039X |
| UKEX..... | DEKRA 21UKEX0179X |
| UKEX..... | DEKRA 23UKEX0105X |
| c FM us..... | FM19US0055X / FM19CA0028X |
| INMETRO..... | DEKRA 23.0007X |
| c UL us, UL 61010-1..... | E314307 |
| c UL us, UL 913..... | E233311 (nur 9202xxx-U9) |
| CCC..... | 2020322309003424 |
| KCs..... | 21_AV4BO_0179X / 21_AV4BO_0180X (nur 9202Bxx-KCs) |
| EAC Ex..... | EAEU KZ 7500361.01.01.08756 |
| DNV Marine..... | TAA00000JD |
| ClassNK..... | TA24034M |
| SIL..... | SIL 2 Zertifiziert & Fully Assessed nach IEC 61508 |