



## 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 4501).
- Auswahl einer direkten oder invertierten Funktion für jeden Kanal mit PR 4501.
- 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 9202 wurde entwickelt und zertifiziert für SIL 2-Anwendungen entsprechend den Anforderungen der Richtlinie IEC 61508.

#### 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.

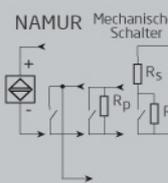
#### Montage

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

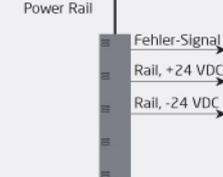
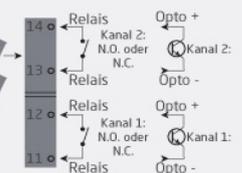
#### Anwendungen

##### Eingangssignale:

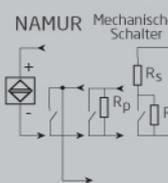
Kanal 1:



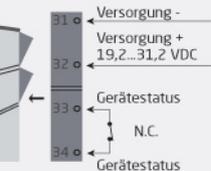
##### Ausgangssignale:



Kanal 2:



##### Versorgungsanschluss:



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

Zone 2 / Cl. 1, Div. 2, Gr. A-G oder sicherer Bereich

**Bestellangaben:**

Typ	Schalter	Kanäle
9202B	Opto : 1	Einfach : A
	Relais N.O. : 2	Zweifach : B
	Relais N.C. : 3	

**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. 4501/4511.....	109 x 23,5 x 116 / 131 mm
Gewicht, ca.....	170 g
Gewicht mit 4501 / 4511 (ca.).....	185 g / 270 g
Hutschienentyp.....	DIN EN 60715/35 mm
Leitungsquerschnitt.....	0,13...2,08 mm <sup>2</sup> / 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.....	≤ 3 W (2 Kanäle)

**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
Programmierung.....	Kommunikationseinheit 4511 / Programmierfront 4501
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.....	110 VDC / 125 VAC
Max. Strom.....	0,3 ADC / 0,5 AAC
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
Spannungsabfall bei 80 mA.....	< 2,5 VDC

**Eingehaltene Behördenvorschriften**

EMV.....	2014/30/EU
LVD.....	2014/35/EU
EAC.....	TR-CU 020/2011

**Zulassungen**

ATEX 2014/34/EU.....	KEMA 07ATEX0146 X
IECEx.....	KEM 06.0039X
FM.....	3034430-C
INMETRO.....	NCC 12.1307 X
UL.....	UL 61010-1
EAC Ex TR-CU 012/2011.....	RU C-DK.GB08.V.00410
CCOE.....	P337349/5
DNV-GL Marine.....	Stand. f. Certific. No. 2.4
SIL.....	SIL 2 Zertifiziert & Fully Assessed nach IEC 61508