



Ventil- / Alarmtreiber

9203B

- Universeller Ex-Treiber für Ventile, akustischen Alarme und LED's
- Erweiterte Selbstdiagnose
- 1 oder 2 Kanäle
- Kann separat über Klemmenanschluss oder über die Power Rail 9400 versorgt werden
- SIL 2-zertifiziert über Full Assessment



Erweiterte Merkmale

- Universeller Ex-Treiber zur Ansteuerung von Magnetventilen etc. mit verschiedensten Ex-Daten der drei integrierten Ex-Barrieren.
- Zwei Hardware-Versionen ermöglichen die Auswahl zwischen „Low“ (35 mA) oder „High“ (60 mA) Stromausgang.
- Konfiguration und Überwachung über das abnehmbare Frontdisplay (PR 4500).
- Auswahl einer direkten oder invertierten Funktion für jeden Kanal mit PR 4500 und die Möglichkeit den Ausgangsstrom für den gefährdeten Bereich der entsprechenden Applikation anzupassen.
- Optionale Überwachung des Ausgangsstromes zum Ex-Bereich mit dem 4500.
- Optionale redundante Versorgung über Power Rail und / oder separate Versorgung.

Verwendung

- Der 9203B kann in sicheren Bereichen und in Zone 2 / div. 2 eingesetzt werden und Signale in die Zonen 0, 1, 2, 20, 21, 22 und M1 sowie Class I/II/III, Div. 1, Gr. A-G. übertragen.
- Ex-Treiber zur Kontrolle von ON / OFF Magnetventilen, akustischen Alarmen und LED's im Ex-Bereich.
- Das 9203 wird über NPN/PNP-Signale oder Schaltsignale angesteuert.
- Meldung von internen Fehlerzuständen mittels des Statusrelais und/oder der Sammelstörmeldung über die Power Rail.
- Das 9203 wurde für SIL 2-Anwendungen entwickelt und zertifiziert entsprechend den Anforderungen der IEC 61508.
- Geeignet für den Einsatz in Systemen bis Performance Level (PL) „d“ nach ISO-13849.

Technische Merkmale

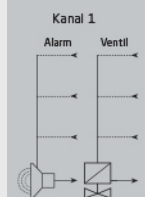
- 1 grüne und 2 gelbe/rote Leuchtdioden in der Front des Gerätes zeigen den normalen Betrieb und Fehlfunktionen an.
- 2,6 kVAC galvanische Trennung zwischen Eingang, Ausgang und Versorgung.

Montage

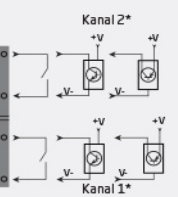
- Die Geräte können waagrecht oder senkrecht ohne Abstand direkt nebeneinander montiert werden.

Anwendungen

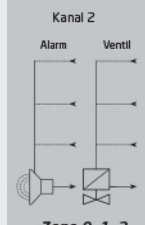
Ausgangssignale:



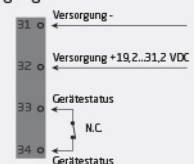
Eingangssignale:



* Für vollständige Übersicht über Eingangsanschlüsse, siehe Seite 16.



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-D oder sicherer Bereich

Bestellangaben:

Typ	Ausgang	Kanäle	Eingang	I.S. / Ex-Zulassungen
9203B	Low current : 1	Einfach : A	Opto / Schalter :-	ATEX, IECEx, FM, INMETRO, CCC, EAC-Ex, UKEX :-
		Zweifach : B	PNP : 1	UL 913, ATEX, IECEx, FM, INMETRO, CCC, EAC-Ex, UKEX :-U9
	High current : 2	Einfach : A	NPN : 2	KCs, ATEX, IECEx, FM, INMETRO, CCC, EAC-Ex, UKEX :-KCs

Ausgangslast:

9203B1Axx (1 Kanal) / 9203B1Bxx (2 Kanäle)				9203B2Axx (1 Kanal)					
Klemmen	41-42 / 51-52	41-43 / 51-53	41-44 / 51-54	Klemmen	41-42	41-43	41-44		
VAusgang unbelastet	Min. 24 V	Min. 24 V	Min. 24 V	VAusgang unbelastet	Min. 24 V	Min. 24 V	Min. 24 V		
VAusgang belastet	Min. 12,5 V	Min. 13,5 V	Min. 14,5 V	VAusgang belastet	Min. 11,5 V	Min. 9 V	Min. 12,5 V	Min. 10 V	Min. 13,5 V
IAusgang max.	35 mA	35 mA	35 mA	IAusgang max.	50 mA	60 mA	50 mA	60 mA	60 mA

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
Hutschiementyp.....	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.....	1,25 A SB / 250 VAC
Leistungsbedarf, max.....	≤ 1,9 W / ≤ 3,1 W (1 / 2 Kn.) - low current
Leistungsbedarf, max.....	≤ 2,5 W (1 Kn.) - high current
Max. Verlustleistung, 1 / 2 Kanäle.....	≤ 1,1 W / ≤ 2,0 W (1 / 2 Kn.) - low current
Max. Verlustleistung.....	≤ 1,7 W (1 Kn.) - high current

Isolationsspannung

Test/Betrieb: Eingang zum Rest.....	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.
Konfigurierung.....	PR 4500 Kommunikationsschnittstellen
EMV-Immunitätswirkung.....	< ±0,5% d. Messsp.
Erweiterte EMV-immunität: NAMUR NE21, A Kriterium, Burst.....	< ±1% d. Messsp.

Eingangsspezifikationen

NPN und mechanischer Kontakt

Trig-Niveau NIEDRIG.....	≤ 2,0 VDC
Trig-Niveau HOCH.....	≥ 4,0 VDC
Max. externe Spannung.....	28 VDC
Eingangsimpedans.....	3,5 kΩ

PNP

Trig-Niveau NIEDRIG.....	≤ 8,0 VDC
Trig-Niveau HOCH.....	≥ 10,0 VDC
Max. externe Spannung.....	28 VDC
Eingangsimpedans.....	3,5 kΩ

Ausgangsspezifikationen

Statusrelais

Max. Spannung.....	125 VAC / 110 VDC
Max. Strom.....	0,5 AAC / 0,3 ADC
Max. Wechselstromleistung.....	62,5 VA / 32 W
Ausgangswelligkeit.....	< 40 mVRMS

Eingehaltene Behördenvorschriften

EMV.....	2014/30/EU & UK SI 2016/1091
LVD.....	2014/35/EU & UK SI 2016/1101
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 07ATEX0147 X
IECEx.....	KEM 09.0001X
UKEX.....	DEKRA 21UKEX0181X
UKEX.....	DEKRA 23UKEX0106X
c FM us.....	FM19US0057X / FM19CA0030X
INMETRO.....	DEKRA 23.0008X
c UL us, UL 61010-1.....	E314307
c UL us, UL 913.....	E233311 (nur 9203xxxx-U9)
CCC.....	2020322304003423
KCs.....	21_AV4BO_0182X / 21_AV4BO_0183X (nur 9203Bxxx-KCs)
EAC Ex.....	RU C-DK.HA65.B.00355/19
DNV Marine.....	TAA00000JD
ClassNK.....	TA24034M
SIL.....	SIL 2 Zertifiziert & Fully Assessed nach IEC 61508