

Ex-erotin digitaalilähtöviesteille

9203B



- Yleiskäyttöinen Ex-ohjaus solenoideille, äänihälyttimille ja LEDeille
- Laajennettu itsediagnostiikka
- 1- tai 2-kanavainen
- Itsenäisenä tai PR 9400 Power rail -kiskoon asennettuna
- SIL2-sertifioitu, kokonaisarviointi



Erityisominaisuudet

- Yleiskäyttöinen Ex-ohjain solenoidien jne. ohjaukseen eri Ex-tiloilla kolmella sisäänrakennetulla Ex-muuntimella.
- Kaksi laiteversiota: pieni (35 mA) tai suuri (60 mA) lähtövirta.
- Asettelu ja valvonta irrotettavilla PR 4500 -näyttöyksiköillä.
- Kullekin kanavalle voidaan valita suora tai käänteinen toiminto PR 4500 -näyttöyksiköillä ja Ex-alueelle lähtevää virtaa voidaan rajoittaa sovelluksen mukaan.
- Optiona Ex-alueelle lähtevän virran valvonta PR 4500 -näyttö/ohjelmointiyksiköillä.
- Optiona redundanttisyöttö Power rail -kiskon ja erillissyötön avulla.

Sovellukset

- 9203B voidaan asentaa turvalliselle alueelle tai Ex-tilaan 2 / Cl. 1, div. 2 ja viestit siitä voivat lähteä Ex-tiloihin 0, 1, 2, 20, 21 ja 22 mukaanlukien kaivokset / Class I/II/III, Div. 1, Gr. A-G.
- Ex-tilaan asennettujen ON/OFF-solenoidien, äänihälyttimien ja LEDien ohjaamiseen.
- 9203B -moduulia ohjataan NPN/PNP- tai kytkinviestillä.
- Sisäisten vikatilojen ilmaisu yksittäisellä tilareleellä ja/tai yhteisellä elektronisella viestillä Power rail -kiskon kautta.
- 9203B on suunniteltu, valmistettu ja sertifioitu käytettäväksi SIL 2 -sovelluksissa IEC 61508 vaatimusten mukaisesti.
- Soveltuu käytettäväksi järjestelmissä suorituskyvyn tasolle "d" asti, ISO-13849 mukaisesti.

Tekniset ominaisuudet

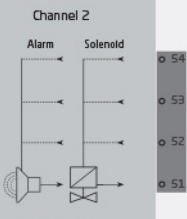
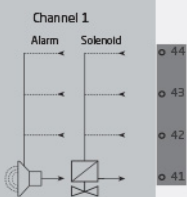
- 1 vihreä ja 2 keltaista/punaista LEDiä etulevyssä osoittavat toiminta- ja vikatilaja.
- 2,6 kVAC galvaaninen erotus tulojen, lähtöjen ja apujännitteen välillä.

Asennus

- Laitteet voidaan asentaa pysty- tai vaakasuoraan kiskoon, ilmarakoja väleihin ei tarvita.

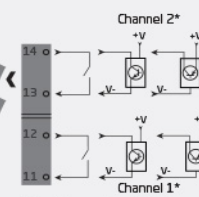
Sovellukset

Output signals:

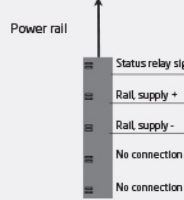


Zone 0, 1, 2,
20, 21, 22, M1 &
Cl. I/II/III, Div. 1
gr. A-G

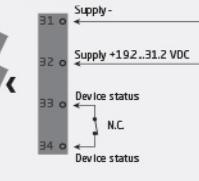
Input signals:



* For full overview of input connections, refer to page 16.



Power connection:



Supply via power rail
Zone 2 & Cl. 1, Div. 2, gr. A-D
or Safe Area

Order:

Type	Output	Channels	Input	I.S. / Ex approvals
9203B	Low current : 1	Single : A	Opto / switch :-	ATEX, IECEX, FM, INMETRO, CCC, EAC-Ex :-
		Double : B	PNP : 1	
	High current : 2	Single : A	NPN : 2	cULus, ATEX, IECEX, FM, INMETRO, CCC, EAC-Ex :-U9

Output loads:

Terminal	9203B1Axx (1 channel) / 9203B1Bxx (2 channels)		
	41-42 / 51-52	41-43 / 51-53	41-44 / 51-54
Vout. no load	Min. 24 V	Min. 24 V	Min. 24 V
Vout. with load	Min. 12.5 V	Min. 13.5 V	Min. 14.5 V
Iout. max	35 mA	35 mA	35 mA

Terminal	9203B2Axx (1 channel)					
	41-42		41-43		41-44	
Vout. no load	Min. 24 V		Min. 24 V		Min. 24 V	
Vout. with load	Min. 11.5 V	Min. 9 V	Min. 12.5 V	Min. 10 V	Min. 13.5 V	Min. 11 V
Iout. max	50 mA	60 mA	50 mA	60 mA	50 mA	60 mA

Ympäristöolosuhteet

Käyttölämpötila.....	-20°C...+60°C
Varastointilämpötila.....	-20°C...+85°C
Kalibrointilämpötila.....	20...28°C
Suhteellinen kosteus.....	< 95% RH (ei kond.)
Koteloitiluokka.....	IP20
Asennusluokat.....	Likaantumisaste 2 & mittaus- / ylijänniteluokka II

Mekaaniset tiedot

Mitat (KxLxS).....	109 x 23,5 x 104 mm
Mitat (KxLxS) sis. 4501/451x.....	109 x 23,5 x 116 / 131 mm
Paino noin.....	170 g
Paino sis. 4501 / 451x (noin).....	185 g / 200 g
DIN-kiskotyypit.....	DIN EN 60715/35 mm
Johdinkoko.....	0,13...2,08 mm ² AWG 26...14 monisäikeinen
Ruuvien kiristysmomentti.....	0,5 Nm
Tärinä.....	IEC 60068-2-6
2...13,2 Hz.....	±1 mm
13,2...100 Hz.....	±0,7 g

Yleiset tiedot

Syöttöjännite

Apujännite.....	19,2...31,2 VDC
Sulake.....	1,25 A SB / 250 VAC
Suurin tehonkulutus.....	≤ 1,9 W / ≤ 3,1 W (1 / 2 kan.) - pieni lähtö
Suurin tehonkulutus.....	≤ 2,5 W (1 kan.) - suuri lähtö
Suurin tehohäviö, 1 / 2 kan.....	≤ 1,1 W / ≤ 2,0 W (1 / 2 kan.) - pieni lähtö
Suurin tehohäviö.....	≤ 1,7 W (1 kan.) - suuri lähtö

Eristysjännite

Koe / käyttö: Tulo - muut.....	2,6 kVAC / 300 VAC vahvistettu eristys
Lähtö 1 - lähtö 2.....	1,5 kVAC / 150 VAC vahvistettu eristys
Tilarele - apujännite.....	1,5 kVAC / 150 VAC vahvistettu eristys
Ohjelmointi.....	PR 4500 kommunikointilaitteet
EMC-immuniteettiriippuvuus.....	< ±0,5% alueesta
Parannettu EMC-immuniteetti:	
NAMUR NE21, A-tason syöksyjännitekoe.....	< ±1% alueesta

Tuloarvot

NPN ja kytkin

Liipaisutaso LOW.....	≤ 2,0 VDC
Liipaisutaso HIGH.....	≥ 4,0 VDC
Suurin ulkoinen jännite.....	28 VDC
Tuloimpedanssi.....	3,5 kΩ

PNP

Liipaisutaso LOW.....	≤ 8,0 VDC
Liipaisutaso HIGH.....	≥ 10,0 VDC
Suurin ulkoinen jännite.....	28 VDC
Tuloimpedanssi.....	3,5 kΩ

Lähtöarvot

Tilarele

Suurin jännite.....	125 VAC / 110 VDC
Suurin virta.....	0,5 AAC / 0,3 ADC
Suurin AC-teho.....	62,5 VA / 32 W

Lähdön aaltoisuus..... < 40 mVRMS

Yhteensopivuus standardien

EMC.....	2014/30/EU
LVD.....	2014/35/EU
ATEX.....	2014/34/EU
RoHS.....	2011/65/EU
EAC.....	TR-CU 020/2011
EAC Ex.....	TR-CU 012/2011

Hyväksynät

ATEX.....	KEMA 07ATEX0147 X
IECEX.....	KEM 09.0001X
c FM us.....	FM19US0057X / FM19CA0030X
INMETRO.....	DEKRA 16.0006 X
c UL us, UL 61010-1.....	E314307
c UL us, UL 913.....	E233311 (vain 9203xxxx-U9)
CCC.....	2020322304003423
EAC Ex.....	RU C-DK.HA65.B.00355/19
DNV Marine.....	TAA00000JD
ClassNK.....	TA18527M
SIL.....	SIL 2 -sertifioitu ja -kokonaisarvioitu IEC 61508 mukaan