



## Ventil- / alarmdriver

### 9203B

- Universel Ex-driver for ventiler, akustiske alarmer og lysdioder
- Udvidet autodiagnosticering
- 1 eller 2 kanaler
- Kan forsynes separat eller installeres på power rail, PR type 9400
- SIL 2-certificeret via Full Assessment



#### Avancerede features

- Universel Ex-driver til styring af ventiler mm. med forskellige Ex-data vha. 3 indbyggede Ex-barrierer.
- To hardwareversioner giver mulighed for valg af Low (35 mA) eller High (60 mA) strømodgang.
- Opsætning og monitorering via aftagelig displayfront (PR 4500).
- Valg af direkte eller indirekte funktion for hver kanal via PR 4500 og mulighed for at reducere udgangsstrømmen til Ex-området efter behov.
- Mulighed for monitorering af udgangsstrømmen til Ex-område via PR 4500.
- Mulighed for redundant forsyning via power rail og/ eller separat forsyning.

#### Anvendelse

- 9203 kan monteres i sikkert område samt i zone 2 / division 2 og sende signaler til zone 0, 1, 2, 20, 21, 22 og M1 / Class I/II/III, Div. 1, Gr. A-G.
- Ex-driver til styring af ON / OFF ventiler, akustiske alarmer og lysdioder placeret i eksplosionsfarligt område.
- 9203 styres af et NPN-/PNP-signal eller et kontaktsignal.
- Overvågning af interne fejlsituationer via det individuelle statusrelæ og / eller kollektivt elektronisk signal via power rail.
- 9203 er konstrueret, udviklet og certificeret til brug i SIL 2 installationer iht. kravene i IEC 61508.
- Egnet til brug i systemer op til PL-niveau "d" iht. ISO-13849.

#### Teknisk karakteristik

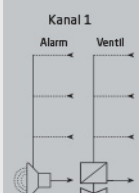
- 1 grøn og 2 gule/røde LEDs i front indikerer normal drift og funktionsfejl.
- 2,6 kVAC galvanisk isolation mellem indgang, udgang og forsyning.

#### Montage

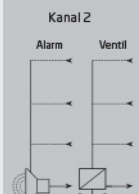
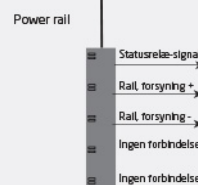
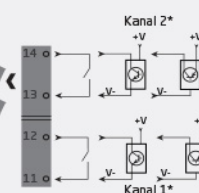
- Moduler kan monteres vertikalt eller horisontalt uden indbyrdes afstand.

#### Applikationer

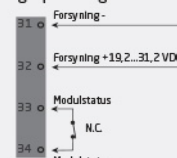
##### Udgangssignaler:



##### Indgangssignaler:



##### Forsyningsspændinger:



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 eller sikkert område

## Bestillingsskema:

| Type  | Udgang        | Kanaler     | Indgang            | I.S. - / Ex-godkendelser                     |
|-------|---------------|-------------|--------------------|--|
| 9203B | Lav strøm : 1 | Enkelt : A  | Opto / kontakt : - | ATEX, IECEx, FM, INMETRO, CCC, EAC-Ex        |
|       |               | Dobbelt : B | PNP : 1            |  |
|       | Høj strøm : 2 | Enkelt : A  | NPN : 2            | cULus, ATEX, IECEx, FM, INMETRO, CCC, EAC-Ex |

## Udgangsbelastning:

| Klemme            | 9203B1Axx (1 kanal) / 9203B1Bxx (2 kanaler) |               |               |
|-------------------|---|---------------|---------------|
|                   | 41-42 / 51-52                               | 41-43 / 51-53 | 41-44 / 51-54 |
| Vudgang ubelastet | Min. 24 V                                   | Min. 24 V     | Min. 24 V     |
| Vudgang belastet  | Min. 12,5 V                                 | Min. 13,5 V   | Min. 14,5 V   |
| Iudg. max         | 35 mA                                       | 35 mA         | 35 mA         |

| Klemme            | 9203B2Axx (1 kanal) |          |             |           |             |           |
|-------------------|---------------------|----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
|                   | 41-42               |          | 41-43       |           | 41-44       |           |
| Vudgang ubelastet | Min. 24 V           |          | Min. 24 V   |           | Min. 24 V   |           |
| Vudgang belastet  | Min. 11,5 V         | Min. 9 V | Min. 12,5 V | Min. 10 V | Min. 13,5 V | Min. 11 V |
| Iudg. max         | 50 mA               | 60 mA    | 50 mA       | 60 mA     | 50 mA       | 60 mA     |

## Omgivelsesbetingelser

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Driftstemperatur.....       | -20°C til +60°C                                  |
| Lagringstemperatur.....     | -20°C til +85°C                                  |
| Kalibreringstemperatur..... | 20...28°C  |
| Relativ fugtighed.....      | < 95% RF (ikke-kond.)                            |
| Kapslingsklasse.....        | IP20   |
| Installation i.....         | Forureningsgrad 2 & måle- / overspændingskat. II |

## Mekaniske specifikationer

|  |   |
|--|---|
| Dimensioner (HxBxD).....                 | 109 x 23,5 x 104 mm   |
| Dimensioner (HxBxD) med 4501 / 451x..... | 109 x 23,5 x 116 / 131 mm                                   |
| Vægt, ca.....                            | 170 g   |
| Vægt inkl. 4501 / 451x (ca.).....        | 185 g / 200 g   |
| DIN-skinnetype.....                      | DIN EN 60715/35 mm  |
| Ledningskvadrat.....                     | 0,13...2,08 mm <sup>2</sup> / AWG 26...14 flerkoret ledning |
| Klemskruetilspændingsmoment.....         | 0,5 Nm  |
| Vibration.....                           | IEC 60068-2-6   |
| 2...13,2 Hz.....                         | ±1 mm   |
| 13,2...100 Hz.....                       | ±0,7 g  |

## Fælles specifikationer

## Forsyning

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Forsyningsspænding.....          | 19,2...31,2 VDC                           |
| Sikring.....                     | 1,25 A T / 250 VAC                        |
| Max. forbrug.....                | ≤ 1,9 W / ≤ 3,1 W (1 / 2 kn.) - lav strøm |
| Max. forbrug.....                | ≤ 2,5 W (1 kn.) - høj strøm               |
| Max. effekttab, 1/2 kanaler..... | ≤ 1,1 W / ≤ 2,0 W (1 / 2 kn.) - lav strøm |
| Max. effekttab.....              | ≤ 1,7 W (1 kn.) - høj strøm               |

## Isolationsspænding

|  |   |
|--|---|
| Test / drift: Indgang til alle.....                            | 2,6 kVAC / 300 VAC forstærket isolation |
| Udgang 1 til udgang 2.....                                     | 1,5 kVAC / 150 VAC forstærket isolation |
| Statusrelæ til forsyning.....                                  | 1,5 kVAC / 150 VAC forstærket isolation |
| Programmering.....   | PR 45xx                                 |
| EMC-immunitetspåvirking.....                                   | < ±0,5% af span                         |
| Udvidet EMC-immunitet: NAMUR NE21, A-kriterium, gniststøj..... | < ±1% af span                           |

## Indgangspecifikationer

## NPN og mekanisk kontakt

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| Trig-niveau LOW.....       | ≤ 2,0 VDC |
| Trig-niveau HIGH.....      | ≥ 4,0 VDC |
| Max. ekstern spænding..... | 28 VDC    |
| Indgangsimpedans.....      | 3,5 kΩ    |

## PNP

|                            |            |
|----------------------------|------------|
| Trig-niveau LOW.....       | ≤ 8,0 VDC  |
| Trig-niveau HIGH.....      | ≥ 10,0 VDC |
| Max. ekstern spænding..... | 28 VDC     |
| Indgangsimpedans.....      | 3,5 kΩ     |

## Udgangspecifikationer

## Statusrelæ

|                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| Max. spænding..... | 125 VAC / 110 VDC |
| Max. strøm.....    | 0,5 AAC / 0,3 ADC |

Max. AC-effekt..... 62,5 VA / 32 W

Udgangsripple..... &lt; 40 mVRMS

## Overholdte myndighedskrav

|             |                |
|-------------|----------------|
| 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 |

## Godkendelser

|                          |   |
|--------------------------|---|
| 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 (kun 9203xxxx-U9)                             |
| CCC.....                 | 2020322304003423                                      |
| EAC Ex.....              | RU C-DK.HA65.B.00355/19                               |
| DNV Marine.....          | TAA00000JD  |
| ClassNK.....             | TA18527M  |
| SIL.....                 | SIL 2-certificeret via Full Assessment iht. IEC 61508 |