

## Galvaaninen erotin/jakaja

### 3109

- DC-vakioviestien erotus ja muunnos
- Kapea kotelo 6 mm
- 2-johdinlähettimien syöttö ja viestinerotus
- Jakajatoiminto: 1 tulo - 2 lähtöä
- Asettelu DIP-kytkimillä



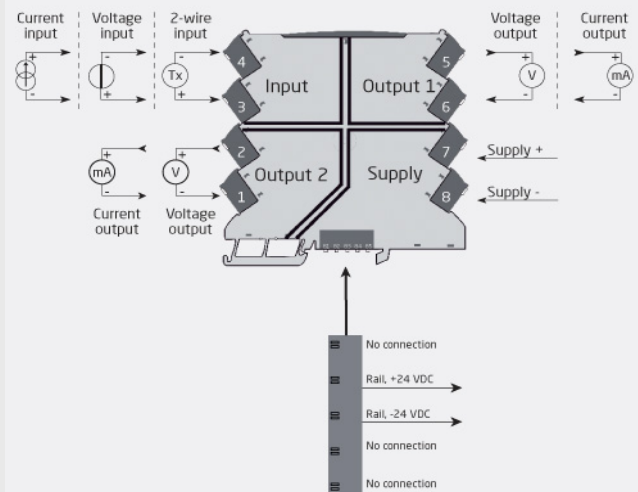
#### Sovellukset

- DC-vakioviestien erotus ja muunnos.
- Analogisten virta- ja jänniteviestien galvaaninen erotus.
- Maasilmukoiden eliminointi ja kelluvien viestien mittaaminen.
- Kilpailukykyinen vaihtoehto ohjausjärjestelmien tai ohjelmoitavien logiikoiden virta- ja jänniteviestien galvaaniseen erotukseen.
- Asennus myös ATEX-tilaan 2 / IECEx Zone 2 / FM division 2.
- Sopii suuren tärinäkuorman ympäristöihin, kuten laivasovelluksiin.

#### Tekniset ominaisuudet

- Helppo asettelu DIP-kytkimillä.
- Tulo on suojattu ylijännitteeltä ja vääränapaiselta kytkennältä.
- Tehdaskalibroidut mitta-alueet.
- Tulot ja lähdöt ovat kelluvia ja galvaanisesti erotettuja.

#### Sovellukset



Safe Area or  
Zone 2 & Cl. 1, Div. 2, gr. A-D

## Tilausohje

| Tyyppi | Versio                       |    |
|--------|------------------------------|----|
| 3109   | Apujännite virtakiskosta     | -  |
|        | Apujännite liittimien kautta | -N |

Tilaus esimerkki: 3109-N

## Ympäristöolosuhteet

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Käyttölämpötila.....      | -25°C...+70°C  |
| Varastointilämpötila..... | -40°C...+85°C  |
| Kalibrointilämpötila..... | 20...28°C  |
| Suhteellinen kosteus..... | < 95% RH (ei kond.)                                  |
| Kotelointiluokka.....     | IP20   |
| Asennusluokat.....        | Likaantumisaste 2 & mittaus-<br>/ylijänniteluokka II |

## Mekaaniset tiedot

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Mitat (KxLxS).....            | 113 x 6,1 x 115 mm  |
| Paino noin.....               | 70 g  |
| DIN-kiskotyypit.....          | DIN EN 60715/35 mm  |
| Johdinkoko.....               | 0,13 x 2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 26...12<br>monisäikeinen |
| Ruuvien kiristysmomentti..... | 0,5 Nm  |
| Tärinä.....                   | IEC 60068-2-6   |
| 2...25 Hz.....                | ±1,6 mm   |
| 25...100 Hz.....              | ±4 g  |

## Yleiset tiedot

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| <b>Syöttöjännite</b>     |                 |
| Apujännite.....          | 16,8...31,2 VDC |
| Suurin tehonkulutus..... | 1,20 W          |
| Suurin tehohäviö.....    | 0,60 W          |

## Eristysjännite

|                                   |                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Eristysjännite, koe / käyttö..... | 2,5 kVAC / 300 VAC<br>(vahvistettu) |
| Zone 2 / Div. 2.....              | 250 VAC                             |

## Vasteaika

|   |  |
|---|--|
| Vasteaika (0...90%, 100...10%).....                                       | < 7 ms                                   |
| Ohjelmointi.....  | DIP-kytkimillä                           |
| Viesti/kohinasuhde.....   | > 60 dB                                  |
| Viestin dynamiikka, tulo.....   | Analoginen signaaliketju                 |
| Viestin dynamiikka, lähtö.....  | Analoginen signaaliketju                 |
| Tarkkuus.....   | Parempi kuin 0,05% valitusta<br>alueesta |
| Lämpötilariippuvuus.....  | < ±0,01% alueesta / °C                   |
| EMC-immuniteettiriippuvuus.....   | < ±0,5% alueesta                         |
| Parannettu EMC-immuniteetti:<br>NAMUR NE21, A-tason syöksyjännitekoe..... | < ±1% alueesta                           |

## Tuloarvot

### Virtatulo

|                                  |                     |
|----------------------------------|---------------------|
| Mittausalue.....                 | 0...23 mA           |
| Ohjelmoitavat mittausalueet..... | 0...20 ja 4...20 mA |
| Tulon jännitehäviö.....          | < 1,5 VDC           |

### Jännitetulo

|                                  |                         |
|----------------------------------|-------------------------|
| Mittausalue.....                 | 0...10,25 V             |
| Ohjelmoitavat mittausalueet..... | 0/1...5 ja 0/2...10 V   |
| Mittausalue.....                 | 0...11,5 V / 0...5,75 V |
| Tulovastus.....                  | ≥ 500 kΩ                |

2-johdinlähettimen syöttö..... > 17 V / 20 mA

## Lähtöarvot

### Virtalähtö

|                                       |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|
| Viestialue.....                       | 0...23 mA                |
| Valittavat kiinteät viestialueet..... | 0 / 4...20 mA            |
| Kuorma (virtalähtö).....              | ≤ 300 Ω                  |
| Kuorman stabiilisuus.....             | ≤ 0,01% alueesta / 100 Ω |
| Virtaraja.....                        | ≤ 28 mA                  |

### Jännitelähtö

|                                       |                       |
|---------------------------------------|-----------------------|
| Viestialue.....                       | 0...10 VDC            |
| Valittavat kiinteät viestialueet..... | 0/1...5 ja 0/2...10 V |
| Kuorma (jännitelähtö).....            | ≥ 10 kΩ               |

\*alueesta..... = DIP-kytkimillä valitusta  
lähtöalueesta

## Ex-merkintä

|            |   |
|------------|---|
| ATEX.....  | II 3 G Ex nA IIC T4 Gc  |
| IECEX..... | Ex nA IIC T4 Gc   |
| FMus.....  | Cl. I, Div. 2, Gr. A, B, C, D T4<br>tai Cl. I, Zone 2, AEx nA IIC<br>T4 |
| FMca.....  | Cl. I, Div. 2, Gr. A, B, C, D T4<br>tai Cl. I, Zone 2, Ex nA IIC T4     |

## Yhteensopivuus standardien

|           |                |
|-----------|----------------|
| EMC.....  | 2014/30/EU     |
| LVD.....  | 2014/35/EU     |
| RoHS..... | 2011/65/EU     |
| EAC.....  | TR-CU 020/2011 |

## Hyväksynnit

|                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| ATEX 2014/34/EU.....       | KEMA 10ATEX0147 X            |
| IECEX.....                 | KEM 10.0068X                 |
| FM.....                    | FM17US0004X /<br>FM17CA0003X |
| DNV-GL Marine.....         | V1-7-2                       |
| UL.....                    | UL 61010-1                   |
| EAC Ex TR-CU 012/2011..... | RU C-DK.GB08.V.00410         |
| CCOE.....                  | P337347/1                    |