ifm electronic

CE

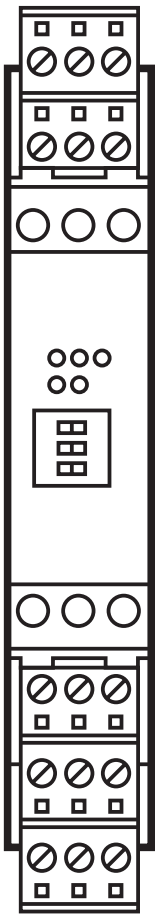
Käyttöohje

Kytkentävahvistin

efector100®

N00..A

N05..A



FI

80009130 / 00 02 / 2014

Ohjeet turvallista käyttöä varten räjähdysvaarallisilla alueilla

1 Käyttö

- Luonnostaan vaarattomia virtapiirejä sisältäviä laitteita on tarkoitus käyttää luonnostaan vaarattomien kenttälaitteiden liittämiseen räjähdysvaarallisilla alueilla.
- Noudata valmistajan ohjeita.
- Laitteet eivät sovellu vahvavirtamittaustekniikan signaalien erottamiseen.
- Noudata käyttöä tai kyseessä olevaa sovellutusta koskevia lakeja ja määräyksiä.

2 Asennustapa

Laite voidaan asentaa kahdella tavalla:

1. Asennus 35mm:n standardikiskoon mukaisesti (laitteet napsautetaan kiinni standardikiskoon).
2. Seinäasennus (vedä kaksi kiinityskorvaketta esiin laitteen alapuolelta ja kiinnitä laite 4 mm:n ruuveilla).

3 Käyttöönotto, asentaminen

- Laitteiden kotelointiluokka on EN 60529 -standardin mukaisesti IP20, joten ne on huonoissa käyttöolosuhteissa suojattava likaisuusasteen 2 mukaisesti roiskevedeltä ja lialta.
- Laitteet on asennettava räjähdysvaarallisen alueen ulkopuolelle!
- Käytettäessä laitteita, joissa on luonnostaan vaaraton virtapiiri, voidaan suojattava piiri (vaalean sininen merkintä) asentaa räjähdysvaaralliselle alueelle. Erityisesti on huolehdittava piirin turvallisesta erottamisesta kaikista sellaisista piireistä, jotka eivät ole luonnostaan vaarattomia Luonnostaan vaarattomien virtapiirien asentaminen on tehtävä voimassa olevien asennusmääräysten mukaisesti.
- Kytkettäessä luonnostaan vaarattomia kenttälaitteita kytkentävahvistimien luonnostaan vaarattomiin piireihin on noudatettava kyseisten kenttälaitteiden ja kytkentävahvistimien suurimpia sallittuja arvoja räjähdyssuojauksen osalta (todistus luonnostaan vaarattomasta rakenteesta).

- Käytettäessä luonnostaan vaarattomia virtapiirejä pölyräjähdysvaarallisella alueella "D" niihin saa liittää vain tähän tarkoitukseen vahvistettuja kenttälaitteita.

Noudata EY:n vaatimustenmukaisuusvakuutusta tai EY:n tyyppitodistusta. Erityisen tärkeää on huomioida asiakirjojen mahdollinen kohta "Erityisehdot".

4 Kunnossapito, huoltaminen

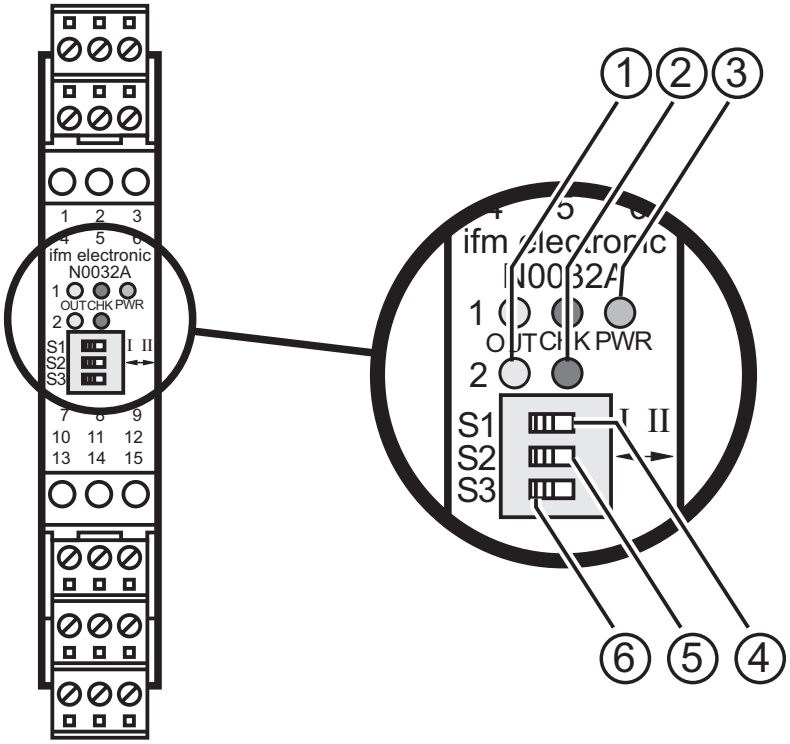
Laitteen kytkentäkäyttäytyminen on myös pitkällä aikavälillä vakaata, joten säännöllistä säätämistä ei tarvita. Näin ollen mitään huoltotoimenpiteitäkään ei tarvitse tehdä.

5 Vikojen korjaaminen

Räjähdysvaarallisilla alueilla käytettäviin laitteisiin ei saa tehdä mitään muutoksia. Laitetta saa korjata vain erityisesti tätä tarkoitusta varten koulutettu ja valtuutettu ammattilainen.

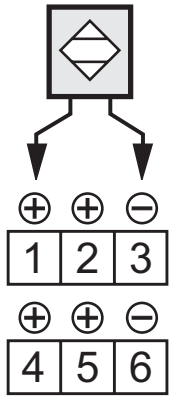
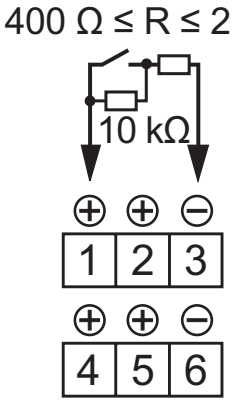
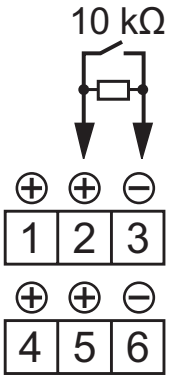
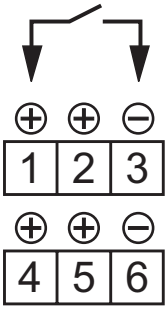
Eristystaso laitteille, joilla on EN 50020 -standardin mukainen räjähdysvaarallisille alueille tarkoitetun laitteen sertifikaatti:

Laitteet on mitoitettu käytettäväksi DIN EN 50178 -standardin mukaisen likaisuusasteen 2 alueella.



1: Keltaiset LEDit	Kytkentätilan näyttö lähtö 1 / lähtö 2; palaa, kun kyseinen lähtö on kytkeneenä / rele on vetäneenä.
2: Punaiset LEDit	Virhenäyttö tulopiiri 1 / tulopiiri 2; palaa johdinkatkos- tai oikosulkutapauksessa. Vastaava lähtö ei ole aktiivinen (transistori estotilassa, rele päästäneenä).
3: Vihreä LED	Palaa, kun syöttöjännite on kytketty.
4: Valintakytkin S1	Lähtötoiminnon ohjelmointi S1 / S2 = 1: suora toiminta (lähtö kytkeytyy kuten tulosignaali: TULO = "1" → LÄHTÖ = "1". S1 / S2 = 2: käännetty toiminta (lähtö kytkeytyy kääntäen tulosignaaliin nähden: TULO = "1" → LÄHTÖ = "0"). Yksikanavaisissa laitteissa S2-kytkimellä on kaksi toimintoa.
5: Valintakytkin S2	
6: Valintakytkin S3	Asetukset oikosulku- / johdinkatkosvalvontaan • Lähestymiskytkimiä käytettäessä valvonta on aina aktivoituna. S3-kytkimen on oltava asennossa I. • Mekaanisia kytkimiä käytettäessä: - Valvonta aktivoitu tulossa 1; S3-kytkimen on oltava asennossa I. - Oikosulkuvalvonta ei aktivoitu tulossa 2 kytkimen S3 on oltava asennossa I. - Oikosulku- ja johdinkatkosvalvonta ei aktivoitu tulossa 3 kytkimen S3 on oltava asennossa II.

6 Kytkentä

NAMUR-kytkin	Mekaaninen kytkin tulo nro		
	1	2	3
			

7 Tyyppitodistus / Sähköiset arvot

Nimike-numero	Tyyppitodi-stus	Ohjausvirtapiirin suurimmat sallitut arvot luonnostaan vaarattomien virtapiirien räjähdyssuojauksessa Ex ia IIC / IIB Ex ib IIC / IIB
N0030A N0031A N0032A N0033A	PTB 02 ATEX 2035	Jännite: 10.6 V Virta: 19.1 mA Teho: 51 mW Ulkoinen induktanssi: 97 mH (IIC) / 390 mH (IIB) Ulkoinen kapasitanssi: 2.32 µF (IIC) / 16.2 µF (IIB)
N0530A N0533A	PTB 02 ATEX 2036	Jännite: 10.5 V Virta: 13 mA Teho: 34 mW Ulkoinen induktanssi: 210 mH (IIC) / 840 mH (IIB) Ulkoinen kapasitanssi: 2.41 µF (IIC) / 16.8 µF (IIB)
N0531A N0532A N0534A	PTB 02 ATEX 2037	Jännite: 10.5 V Virta: 13 mA Teho: 34 mW Ulkoinen induktanssi: 200 mH (IIC) / 740 mH (IIB) Ulkoinen kapasitanssi: 2.4 µF (IIC) / 16.8 µF (IIB)

Tunnusmerkintä:

II (1) G [Ex ia] IIC **II (1) D [Ex ia] IIIC**

FI