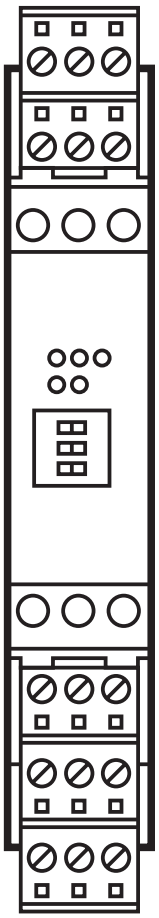
ifm electronic

CE

Gebruiksaanwijzing
Schakelversterker
efector100®

N00..A
N05..A



NL

80009130 / 00 02 / 2014

Aanwijzingen voor een veilig gebruik in explosiegevaarlijke bereiken

1 Gebruik

- Apparaten die stroomkringen met intrinsieke veiligheid hebben, zijn ervoor bestemd veldapparaten met intrinsieke veiligheid binnen explosiegevaarlijke bereiken te gebruiken.
- Er moet goed nota genomen worden van de specificatiebladen van de fabrikant.
- De apparaten zijn niet geschikt voor het scheiden van signalen in de sterkstroommeettechniek.
- De voor het gebruik resp. de geplande toepassingsdoeleinden van toepassing zijnde wetten resp. richtlijnen moeten in acht genomen worden.

2 Montage

In principe zijn twee verschillende manieren van montage mogelijk:

1. Montage op de 35mm standaardrail (de apparaten worden op de standaardrail geklikt).
2. Wandmontage (2 lipjes aan de onderkant van het apparaat eruit trekken; dan apparaat met 4mm-schroeven bevestigen).

3 Inbedrijfstelling, installatie

- De apparaten zijn opgebouwd in de beschermingsklasse IP20 conform EN 60529 en moeten dienovereenkomstig bij ongunstige omgevingsomstandigheden zoals b.v. spatwater of vuil boven vervuilingsklasse 2 beschermd worden.
- De apparaten moeten buiten het explosiegevaarlijke bereik geïnstalleerd worden!
- Bij apparaten met stroomkringen met intrinsieke veiligheid mag de telkens beschermde stroomkring (lichtblauw gemarkeerd op het apparaat) in explosiegevaarlijke bereiken gevoerd worden. Hierbij moet vooral gelet worden op een veilige scheiding naar alle stroomkringen zonder intrinsieke veiligheid. De installatie van de stroomkringen met intrinsieke veiligheid moet overeenkomstig de geldende voorschriften uitgevoerd worden.
- Voor het samenschakelen van veldapparaten met intrinsieke veiligheid met de stroomkringen met intrinsieke veiligheid van de bijbehorende apparaten moet

goed nota genomen worden van de betreffende maximumwaarden van het veldapparaat en van het bijbehorende apparaat in de zin van de explosiebeveiliging (bewijs van intrinsieke veiligheid).

- Bij gebruik van de stroomkringen met intrinsieke veiligheid in het stof-Ex-bereik "D" mogen uitsluitend de hiervoor gecertificeerde veldapparaten aangesloten worden.

De EG-conformiteitsverklaringen resp. EG-typekeuringscertificaten moeten in acht genomen worden. Zeer belangrijk is het naleven van de eventueel daarin vermelde "Bijzondere bepalingen".

4 Onderhoud

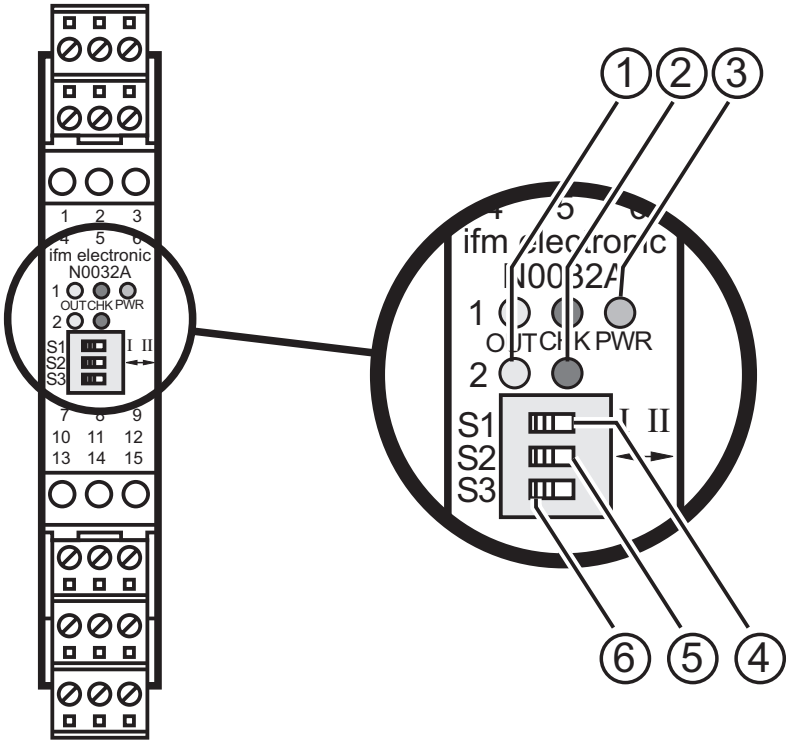
Het overbrengingsgedrag van de apparaten is ook gedurende lange periodes stabiel, een regelmatig bijstellen e.d. vervalt zodoende. Ook anders zijn geen onderhoudswerkzaamheden noodzakelijk.

5 Verhelpen van storingen

Aan apparaten die in verbinding met explosiegevaarlijke bereiken gebruikt worden, mogen geen wijzigingen uitgevoerd worden. Reparaties aan het apparaat mogen uitsluitend door speciaal hiervoor opgeleid en geautoriseerd personeel uitgevoerd worden.

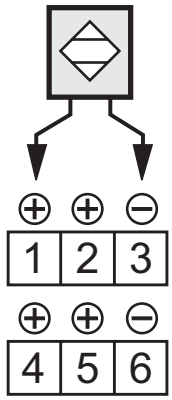
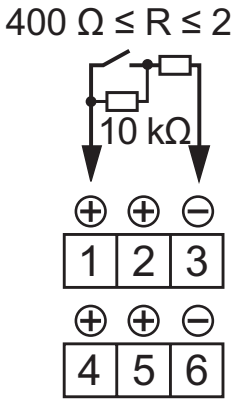
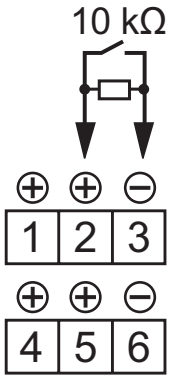
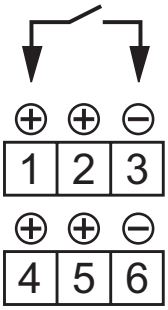
Isolatiecoördinaten voor apparaten met Ex-certificaat conform EN 50020:

De apparaten zijn gedimensioneerd voor gebruik in vervuilingsklasse 2, conform DIN EN 50178.



1: LED's geel	Indicatie van de schakeltoestand uitgang 1 / uitgang 2; brandt, wanneer de betreffende uitgang doorgeschakeld / het relais aangetrokken is..
2: LED's rood	Storingsindicatie voor ingangskring 1 / ingangskring 2; brandt bij draadbreuk of kortsluiting in de betreffende ingangskring. De betreffende uitgang is niet actief (transistor geblokkeerd, relais afgevallen).
3: LED groen	Brandt, wanneer voedingsspanning aanligt.
4: Keuze-schakelaar S1	Programmeren van de uitgangsfunctie S1 / S2 = 1: werkrichting direct (uitgang schakelt als ingangssignaal: IN = AAN → OUT = AAN). S1 / S2 = 2: werkrichting invers (uitgang schakelt tegen ingangssignaal: (IN = AAN → OUT = UIT). Bij apparaten met 1 kanaal heeft S2 geen functie.
5: Keuze-schakelaar S2	
6: Keuze-schakelaar S3	Instelling voor kortsluitings- / leidingsbewaking • Bij aansluiting van naderingsschakelaars is de bewaking altijd actief. S3 moet in positie I staan. • Bij aansluiting van mechanische schakelaars geldt: - Bewaking actief bij ingangsbedrading nr. 1; S3 moet in positie I staan. - Zonder kortsluitingsbewaking bij ingangsbedrading nr. 2 en S3 in positie I. - Zonder kortsluitings- en leidingsbewaking bij ingangsbedrading nr. 3 en S3 in positie II.

6 Aansluitingstoewijzing

NAMUR-schakelaars	Mechanische schakelaars ingangsbedrading nr.		
	1	2	3
			

7 Typekeuringscertificaat / elektrische waarden

Artikel-nr.	Typekeurings-certificaat	Max. toegestane waarden van de regelstroom-kringen in ontstekingsbeschermklasse Intrinsieke veiligheid Ex ia IIC / IIB Ex ib IIC / IIB
N0030A N0031A N0032A N0033A	PTB 02 ATEX 2035	Spanning: 10.6 V Stroom: 19.1 mA Vermogen: 51 mW Uitwendige inductiviteit: 97 mH (IIC) / 390 mH (IIB) Uitwendige capaciteit: 2.32 µF (IIC) / 16.2 µF (IIB)
N0530A N0533A	PTB 02 ATEX 2036	Spanning: 10.5 V Stroom: 13 mA Vermogen: 34 mW Uitwendige inductiviteit: 210 mH (IIC) / 840 mH (IIB) Uitwendige capaciteit: 2.41 µF (IIC) / 16.8 µF (IIB)
N0531A N0532A N0534A	PTB 02 ATEX 2037	Spanning: 10.5 V Stroom: 13 mA Vermogen: 34 mW Uitwendige inductiviteit: 200 mH (IIC) / 740 mH (IIB) Uitwendige capaciteit: 2.4 µF (IIC) / 16.8 µF (IIB)

NL

Identificatie

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