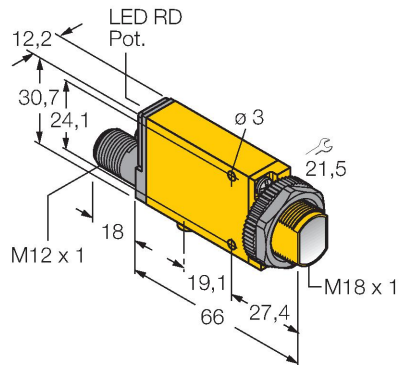


# MIAD9RQ

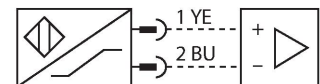
## Opto-sensor – zender-ontvanger systeem (ontvanger)



### Kenmerken

- connector, M12 x 1, 4-polig
- beschermingsgraad IP67
- gevoeligheid instelbaar met potentiometer
- instelhulp
- Bedrijfsspanning: 5...15 V DC (NAMUR)
- NAMUR-uitgang volgens DIN 19234 (IEC/EN 60947-5-6)
- ATEX categorie II 1 G, Ex zone 0

### Aansluitschema



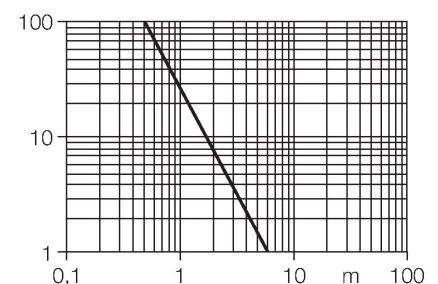
### Technische gegevens

|                                  |                                             |
|----------------------------------|---------------------------------------------|
| Type                             | MIAD9RQ                                     |
| Identnr.                         | 3040146                                     |
| <b>Optische Gegevens</b>         |                                             |
| Functie                          | Eenrichtingssensor                          |
| Bedrijfsmodus                    | Ontvanger                                   |
| Reikwijdte                       | 6000 mm                                     |
| <b>Elektrische gegevens</b>      |                                             |
| Bedrijfsspanning                 | 5...15 VDC                                  |
| Spanning                         | nom. 8.2 VDC                                |
| Stroomopname niet-bedempt        | ≤ 1.2 mA                                    |
| Stroomopname bedempt             | ≥ 2.1 mA                                    |
| Uitgangsfunctie                  | lichtschakelend, NAMUR                      |
| Schakelfrequentie                | ≤ 100 Hz                                    |
| Inschakelfoutimpulsonderdrukking | ≤ 0 ms                                      |
| Aanspreektijd typisch            | < 2 ms                                      |
| Instelmogelijkheid               | Potentiometer                               |
| <b>Mechanische gegevens</b>      |                                             |
| Bouwvorm                         | Rechthoekig met schroefdraad, Mini Beam     |
| Afmetingen                       | Ø 18 x 84 x 12.3 x 30.7 mm                  |
| Materiaal behuizing              | Kunststof, Thermoplastische kunststof, geel |
| Lens                             | kunststof, Acryl                            |
| Elektrische aansluiting          | Connector, M12 x 1, PVC                     |
| Aantal aders                     | 4                                           |
| Omgevingstemperatuur             | -40...+70 °C                                |
| Beschermingsgraad                | IP67                                        |
| Bijzondere kenmerken             | Gekapseld                                   |

### Functieprincipe

Zender-ontvanger systemen bestaan uit een zender en een ontvanger. Zij worden zo gemonteerd dat het licht precies de ontvanger raakt. Indien een voorwerp de lichtstraal onderbreekt of verzwakt, dan wordt een schakelproces in werking gezet. Overal waar lichtondoorlaatbare voorwerpen moeten worden gedetecteerd, zijn zender-ontvanger systemen de meest betrouwbare opto-sensoren. Het grote contrast tussen licht- en donkertoestand en de zeer hoge functiereserves, die voor deze systeemuitvoering typisch zijn, maken het gebruik van deze sensoren mogelijk over grote afstanden en onder moeilijke omstandigheden.

Reikwijdtecurve  
functiereserve afhankelijk van de reikwijdte



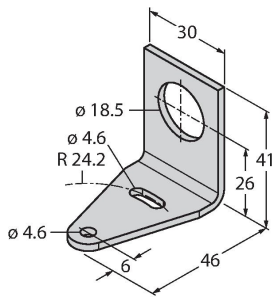
## Technische gegevens

|                                            |                                                                                                          |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schakeltoestandsindicatie                  | LED, Rood                                                                                                |
| Weergave van de functiereserve             | LED, rood, knipperend                                                                                    |
| <b>Tests/certificaten</b>                  |                                                                                                          |
| MTTF                                       | 777 Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99) 40 °C                                                                |
| Certificaten                               | CE, FM, CSA                                                                                              |
| Certificaten                               | ATEX II 1G<br>ATEX II 2G<br>ATEX II 3G                                                                   |
| Aanduiding van het apparaat                |  II 1 G Ex ia IIC T5 Ga |
| Beschermingswijze                          | Ex ia IIC T5 Ga                                                                                          |
| Ex-certificaat volgens conformiteitsattest | FM12ATEX0094X                                                                                            |

## Toebehoren

SMB18A

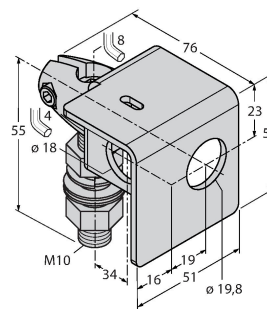
3033200



montageklem, haaks, roestvast  
staal, voor sensoren met 18 mm  
schroefdraad

SMB18AFAM10

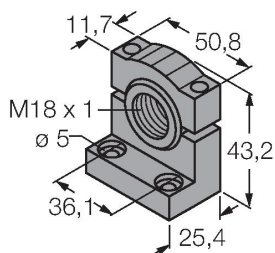
3012558



montagebeugel, materiaal VA  
1.4401, voor 18 mm schroefdraad,  
schroefdraad M10 x 1,5

SMB18SF

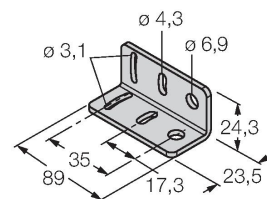
3052519



montagebeugel, PBT-zwart, voor  
sensoren met 18 mm schroefdraad,  
uitlijnbaar

SMB312B

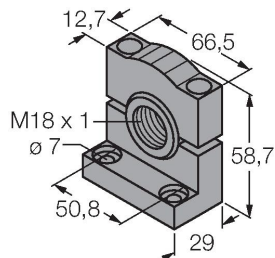
3025519



montagebeugel, roestvaststaal, voor  
bouwworm MINI-BEAM NAMUR

SMB3018SC

3053952



montagebeugel, PBT-zwart, voor  
sensoren voor 18mm schroefdraad

## Toebehoren

| Afmetingen                                                                        | Type       | Identnr. |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | IM1-22EX-R | 7541231  | scheidingsschakelversterker;<br>tweekanalig; 2 relaisuitgangen N.O.;<br>ingang Namur signaal; uitschakelbare<br>draadbreuk- en kortsluitbewaking;<br>programmeerbaar op arbeidsstroom-<br>en ruststroomgedrag; afneembare<br>klemmenblokken; 18 mm breedte;<br>breed spanningsbereik |
|                                                                                   |            |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## Handleiding

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Correct gebruik                                          | Dit apparaat voldoet aan de richtlijn 94/9/EG en is volgens EN60079-0:2009, -11:2012, -26:2007 geschikt voor gebruik in explosiegevaarlijke atmosferen. Voor een correcte werking dienen de nationale voorschriften en bepalingen in acht te worden genomen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Gebruik in explosieve atmosferen volgens classificering  | II 1 G (groep II, categorie 1 G, elektrisch materieel voor gasatmosferen).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Aanduiding (zie apparaat of technische fiche)            | Ⓔ II 1 G en Ex ia IIC T5 Ga volgens EN60079-0, -11 en -26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Toelaatbare omgevingstemperatuur op de toepassingsplaats | -25...+70 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Installatie / Inbedrijfname                              | De apparaten mogen enkel door gekwalificeerd personeel worden opgebouwd, aangesloten en in bedrijf genomen. Het personeel moet voldoende kennis hebben over beschermingsgraden, voorschriften en verordeningen voor elektrisch materieel in het Ex-bereik. Controleer of de classificatie en de aanduiding op het apparaat geschikt is voor de toepassing.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                          | Dit apparaat mag uitsluitend worden aangesloten op gecertificeerde Exi-stroomkringen volgens EN 60079-0 en EN 60079-11. De maximaal toegelaten elektrische waarden moeten in acht worden genomen. Na de aansluiting op andere stroomkringen mag de sensor niet meer in EXi installaties worden gebruikt. Bij de koppeling van (bijbehorend) elektrisch materieel moet het "bewijs van de intrinsieke veiligheid" worden geleverd (EN60079-14).                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Inbouw- en montage-instructies                           | Vermijd statische ladingen bij kunststoffen apparaten en kabels. Reinig het apparaat enkel met een vochtige doek. Monteer het apparaat niet in de stofstroom en vermijd stofafzetting op de apparaten. Indien de apparaten en kabels mechanisch beschadigd kunnen worden, dienen deze te worden beschermd. Zij moeten tegen sterke elektromagnetische velden worden afgeschermd. De aansluitconfiguratie en de elektrische parameters vindt u terug op het label van het apparaat of in de technische fiche. Om vervuiling te vermijden, de eventueel aanwezige afsluitstop van de kabelwartels resp. de stekkers eerst verwijderen vooraleer de kabels in te voeren resp. de kabelschoenen open te draaien. |
| Onderhoud / Service                                      | Reparaties zijn niet toegestaan. Het certificaat vervalt wanneer de reparaties of ingrepen aan het apparaat niet door de fabricant worden uitgevoerd. De belangrijkste data uit het certificaat van de fabricant zijn opgesomd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |