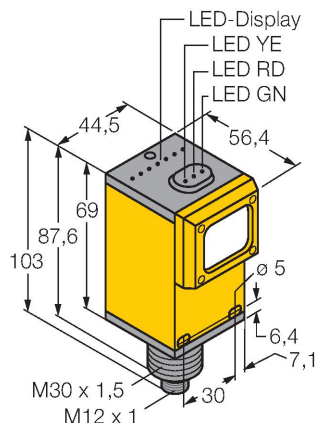


# Q45AD9DQ

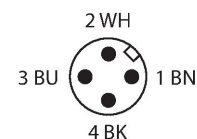
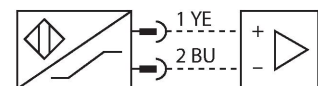
## Opto-sensor – diffuse sensoren



### Kenmerken

- connector, M12 x 1
- beschermingsgraad IP67
- gevoeligheid instelbaar met potentiometer
- bedrijfsspanning: 5...15 VDC
- NAMUR-uitgang: donker  $\leq 1.2$  mA ; licht  $\geq 2.1$  mA
- volgens EN 60947-5-6 (NAMUR)
- ATEX categorie II 1 G, Ex zone 0

### Aansluitschema



### Functieprincipe

Net zoals bij retro-reflectieve sensoren zijn de zender en de ontvanger van diffuse sensoren in één behuizing ondergebracht. In tegenstelling tot de retro-reflectieve sensoren wordt geen onderbreking van de lichtstraal geanalyseerd, maar de weerkaatsing op een voorwerp. Een voorwerp wordt pas gedetecteerd wanneer dit voldoende licht naar de ontvanger weerkaatst. De schakelafstand van diffuse sensoren is in hoge mate afhankelijk van het weerkaatsingsvermogen. Voor de detectie van transparante voorwerpen zijn diffuse sensoren (met of zonder achtergrondonderdrukking of convergente sensoren) bijzonder geschikt. Reikwijdtecurve functiereserve afhankelijk van de reikwijdte

### Technische gegevens

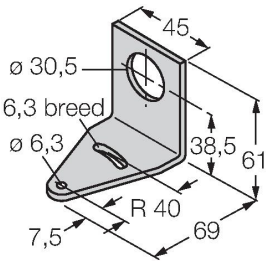
|                                   |                                                        |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Type                              | Q45AD9DQ                                               |
| Identnr.                          | 3037627                                                |
| <b>Optische Gegevens</b>          |                                                        |
| Functie                           | Naderingsschakelaar                                    |
| Bedrijfsmodus                     | Diffuus                                                |
| Lichtsoort                        | IR                                                     |
| Golflengte                        | 880 nm                                                 |
| Reikwijdte                        | 0...300 mm                                             |
| <b>Elektrische gegevens</b>       |                                                        |
| Bedrijfsspanning                  | 5...15 VDC                                             |
| Spanning                          | nom. 8.2 VDC                                           |
| Stroomopname niet-bedempt         | $\leq 1$ mA                                            |
| Stroomopname bedempt              | $\geq 2.1$ mA                                          |
| Eigen stroomopname                | $\leq 2.1$ mA                                          |
| Uitgangsfunctie                   | lichtschakelend, NAMUR                                 |
| Schakelfrequentie                 | $\leq 100$ Hz                                          |
| Inschakelfoutimpuls onderdrukking | $\leq 0$ ms                                            |
| Aansprektijd typisch              | $< 5$ ms                                               |
| Instelmogelijkheid                | Potentiometer                                          |
| <b>Mechanische gegevens</b>       |                                                        |
| Bouwworm                          | Rechthoekig, Q45                                       |
| Afmetingen                        | $\varnothing 30 \times 103 \times 54.1 \times 44.5$ mm |
| Materiaal behuizing               | Kunststof, Thermoplastische kunststof                  |
| Lens                              | kunststof, Acrylic                                     |
| Elektrische aansluiting           | Connector, M12 x 1, PVC                                |
| Aantal aders                      | 4                                                      |
| Omgevingstemperatuur              | $-40...+70$ °C                                         |

Technische gegevens

|                                            |                                          |
|--------------------------------------------|------------------------------------------|
| Beschermingsgraad                          | IP67                                     |
| Schakeltoestandsindicatie                  | LED, Rood                                |
| Weergave van de functiereserve             | LED, knipperend                          |
| Tests/certificaten                         |                                          |
| MTTF                                       | 67 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                             |
| Ex-certificaat volgens conformiteitsattest | FM12ATEX0094X                            |

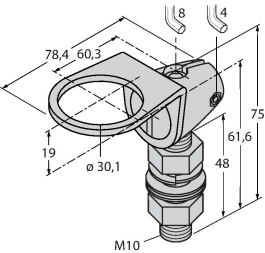
Toebehoren

SMB30A 3032723



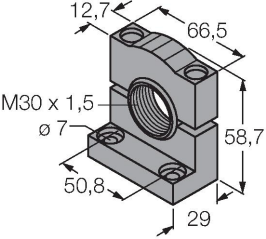
montagebeugel, haaks, roestvast staal, voor sensoren met 30mm schroefdraad

SMB30FAM10 3011185



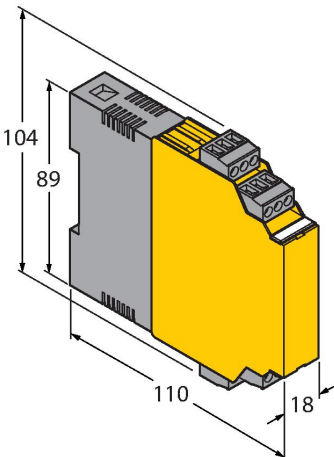
montagebeugel, roestvaststaal, voor 30 mm schroefdraad, schroefdraad M10 x 1,5

SMB30SC 3052521



montagebeugel, PBT-zwart, voor sensoren met 30 mm schroefdraad, oriënteerbaar

## 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |