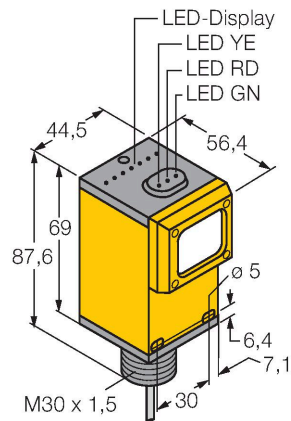


# Q45AD9LV

## Opto-sensor – retro-reflectieve sensor



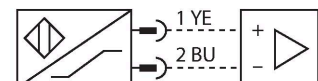
### Technische gegevens

|                                  |                                       |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| Type                             | Q45AD9LV                              |
| Identnr.                         | 3037620                               |
| <b>Optische Gegevens</b>         |                                       |
| Functie                          | Retro-reflectieve sensor              |
| Bedrijfsmodus                    | Niet-gepolariseerd                    |
| reflector meegeleverd:           | ja                                    |
| Lichtsoort                       | rood                                  |
| Golflengte                       | 680 nm                                |
| Reikwijdte                       | 80...9000 mm                          |
| <b>Elektrische gegevens</b>      |                                       |
| Bedrijfsspanning                 | 5...15 VDC                            |
| Spanning                         | nom. 8.2 VDC                          |
| Stroomopname niet-bedempt        | ≤ 1 mA                                |
| Stroomopname bedempt             | ≥ 2.1 mA                              |
| Eigen stroomopname               | ≤ 2.1 mA                              |
| Uitgangsfunctie                  | lichtschakelend, NAMUR                |
| Schakelfrequentie                | ≤ 100 Hz                              |
| Inschakelfoutimpulsonderdrukking | ≤ 0 ms                                |
| Aanspreektijd typisch            | < 5 ms                                |
| Instelmogelijkheid               | Potentiometer                         |
| <b>Mechanische gegevens</b>      |                                       |
| Bouwvorm                         | Rechthoekig, Q45                      |
| Afmetingen                       | Ø 30 x 54.1 x 44.5 x 87.6 mm          |
| Materiaal behuizing              | Kunststof, Thermoplastische kunststof |
| Lens                             | kunststof, Acrylic                    |
| Elektrische aansluiting          | Kabel, 2 m, PVC                       |
| Aantal aders                     | 2                                     |

### Kenmerken

- kabel, PVC, 2 m
- beschermingsgraad IP67
- gevoeligheid instelbaar met potentiometer
- bedrijfsspanning: 5...15 VDC
- NAMUR-uitgang: donker ≤ 1.2 mA ; licht ≥ 2.1 mA
- volgens EN 60947-5-6 (NAMUR)
- ATEX categorie II 1 G, Ex zone 0

### Aansluitschema

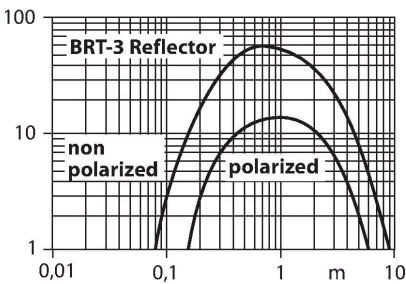


### Funcieprincipe

Bij retro-reflectieve sensoren bevinden zender en ontvanger zich in één behuizing. De lichtstraal van de zender wordt op een reflector gericht, die deze naar de ontvanger terugkaatst. Wanneer een voorwerp gedetecteerd wordt, onderbreekt deze de lichtstraal. Retro-reflectieve sensoren beschikken over enkele voordelen van de zender-ontvanger systemen (een goed contrast en grote functiereserve). Bovendien moet slechts één apparaat worden geïnstalleerd en bedraad. Nadelen zijn de kleinere reikwijdte en storingen die kunnen optreden door glanzende voorwerpen bij sensoren zonder polarisatiefilter. Reikwijdtecurve  
Funciereserve afhankelijk van de reikwijdte

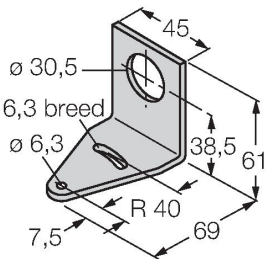
Technische gegevens

|                                            |                                          |
|--------------------------------------------|------------------------------------------|
| Aderdoorsnede                              | 0.5 mm <sup>2</sup>                      |
| Omgevingstemperatuur                       | -40...+70 °C                             |
| 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                            |



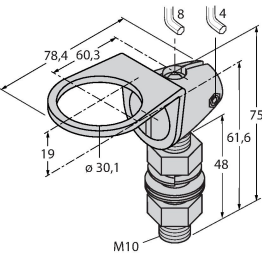
Toebehoren

SMB30A 3032723



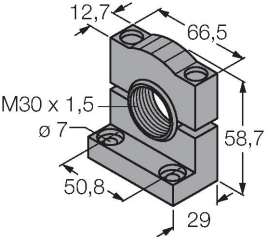
montagebeugel, haaks, roestvast  
staal, voor sensoren met 30mm  
schroefdraad

SMB30FAM10 3011185



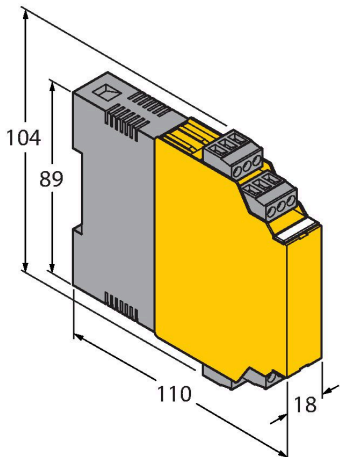
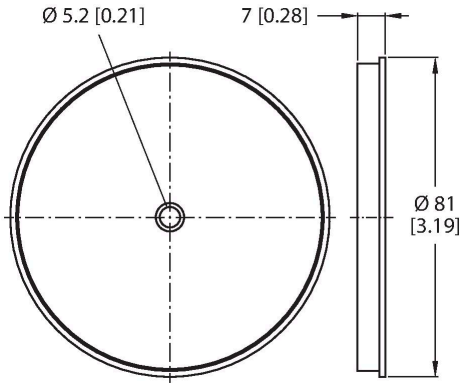
montagebeugel, roestvaststaal, voor  
30 mm schroefdraad, schroefdraad  
M10 x 1,5

SMB30SC 3052521



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

Toebehoren

| Afmetingen                                                                         | Type       | Identnr. |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | IM1-22EX-R | 7541231  | scheidingsschakelversterker;<br>tweekanaalig; 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 |
|  | BRT-3      | 3016164  | Ronde reflector, reflectiefactor 1.0,<br>materiaal acryl, omgevingstemperatuur<br>-20...+60 °C                                                                                                                                                                                        |

## 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |