

Q45AD9CV4

Opto-sensor – convergente sensoren



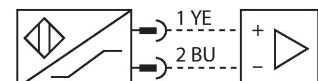
Technische gegevens

Type	Q45AD9CV4
Identnr.	3037624
Optische Gegevens	
Functie	Naderingsschakelaar
Bedrijfsmodus	Convergent
Lichtsoort	rood
Golflengte	680 nm
Brandpuntsafstand	100 mm
Reikwijdte	100 mm
Elektrische gegevens	
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
Mechanische gegevens	
Bouwworm	Rechthoekig, Q45
Afmetingen	Ø 30 x 56.4 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



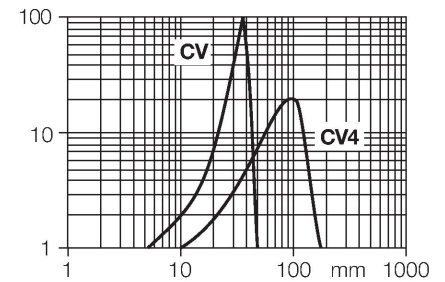
Functieprincipe

Een lens vóór de zenddiode zorgt bij convergente sensoren voor een zeer klein, intensief brandpunt op een bepaalde afstand van de sensor. Net zoals bij de diffuse sensoren wordt het door het voorwerp weerkaatste licht geanalyseerd. Convergente sensoren zijn bijzonder geschikt voor het detecteren van kleine voorwerpen, het bepalen van kanten, het positioneren van transparante materialen of het detecteren van drukmerken. De te detecteren voorwerpen mogen de scherptediepte echter niet verlaten. De scherptediepte is het bereik vóór en achter het brandpunt waarbinnen het voorwerp gedetecteerd kan worden. Door de sterke bundeling van het licht in het brandpunt kunnen convergente sensoren voorwerpen met een lage reflectiviteit detecteren.

Reikwijdtecurve
Functiereserve afhankelijk van de reikwijdte

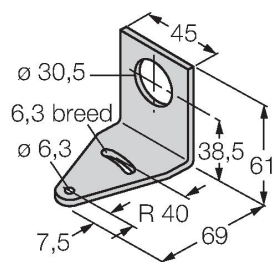
Technische gegevens

Aderdoorsnede	0.5 mm ²
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 ATEX II 2G ATEX II 3G
Aanduiding van het apparaat	Ex II 1 G Ex ia IIC T5 Ga
Beschermingswijze	Ex ia IIC T5
Ex-certificaat volgens conformiteitsattest	FM12ATEX0094X



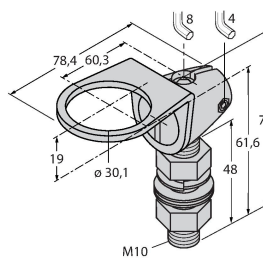
Toebehoren

SMB30A 3032723



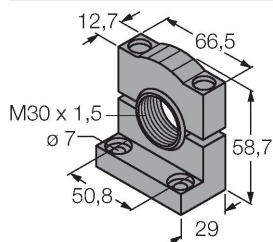
montagebeugel, haaks, roestvast staal, voor sensoren met 30mm schroefdraad

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; tweekanalig; 2 relaisuitgangen N.O.; ingang Namur signaal; uitschakelbare draadbreuk- en kortsluitbewaking; programmeerbaar op arbeidsstroom- en ruststroomgedrag; afneembare klemmenblokken; 18 mm breedte; 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.