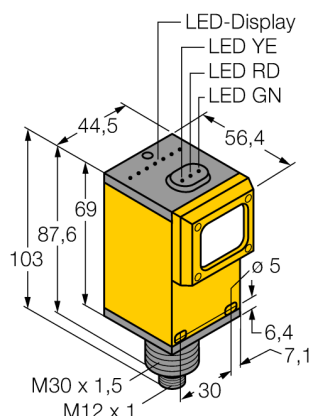
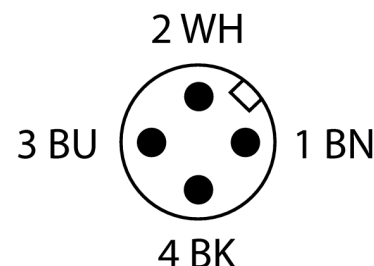
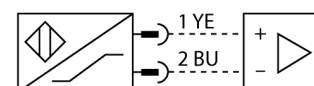


Foto-elektrische sensor convergente sensoren Q45AD9CVQ



- connector, M12 x 1
- 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

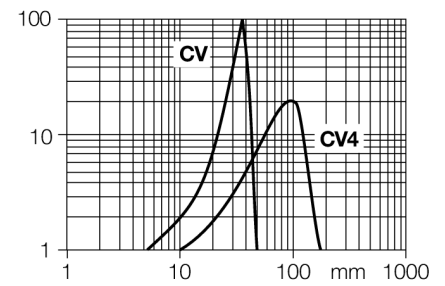
Een lens vóór de zenddiode zorgt bij convergente sensoren voor een zeer klein, intensief brandpunt op een bepaalde afstand van de sensor. Net zoals bij de diffuse sensoren wordt het door het voorwerp weerkaatste licht geanalyseerd. Convergente sensoren zijn bijzonder geschikt voor het detecteren van 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

Funciereserve afhankelijk van de reikwijdte

Type	Q45AD9CVQ
Identnr.	3037633
Optische Gegevens	
Functie	Naderingsschakelaar
Bedrijfsmodus	Convergent
Lichtsoort	rood
Golfengte	680 nm
Brandpuntsafstand	38 mm
Elektrische gegevens	
Bedrijfsspanning U_s	5...15 VDC
Spanning	nom. 8.2 VDC
Stroomopname niet-bedempt	≤ 1 mA
Stroomopname bedempt	≥ 2.1 mA
Eigen stroomopname I_o	≤ 2.1 mA
Uitgangsfunctie	lichtschakelend, NAMUR
Schakelfrequentie	≤ 100 Hz
Inschakelfoutimpulsonderdrukking	≤ 0 ms
Aansprektijd typisch	< 5 ms
Instelmogelijkheid	Potentiometer
Mechanische gegevens	
Bouwworm	Rechthoekig, Q45
Afmetingen	$\varnothing 30 \times 56.4 \times 44.5 \times 102.6$ mm
Materiaal behuizing	Kunststof, Thermoplastische kunststof
Lens	kunststof, Acrylic
Elektrische aansluiting	Connector, M12 $\times$ 1, PVC
Aantal aders	4
Omgevingstemperatuur	$-40 \dots +70$ °C
Beschermingsgraad	IP67
Schakeltoestandsindicatie	LED, Rood
Weergave van de funciereserve	LED, knipperend

Tests/certificaten	
MTTF	67 Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Certificaten	CE, FM, CSA
Certificaten	ATEX II 1 G
	ATEX II 2 G
	ATEX II 3 G
Aanduiding van het apparaat	EX II 1 G Ex ia IIC T5 Ga
Beschermingswijze	Ex ia IIC T5
Ex-certificaat volgens conformiteitsattest	FM12ATEX0094X



Toebehoren

Type	Ident no.		Afmetingen
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	

Functietoebereiden

Type	Ident no.		Afmetingen
IM1-22EX-R	7541231	scheidingsschakelversterker; tweekanalg; 2 relaisuitgangen N.O.; ingang Namur signaal; uitschakelbare draadbreuk- en kortsluitbewaking; programmeerbaar op arbeidsstroom- en ruststroomgedrag; afneembare klemmenblokken; 18 mm breedte; breed spanningsbereik	

Bedrijfshandleiding

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 conform EN60079-0, -11 en -26

Toelaatbare omgevingstemperatuur op de plaats van gebruik

-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.