

**optosensor
convergente sensoren
Q45AD9CVQ**

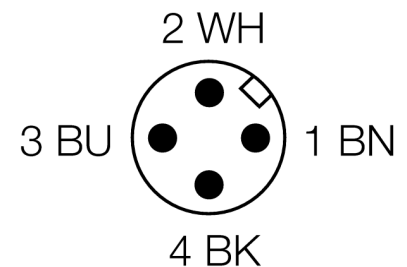
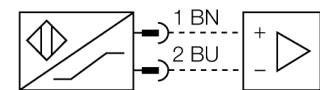
TURCK

Industrial
Automation



- ATEX categorie II 1 G, Ex zone 0
- 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)

Aansluitschema



Type	Q45AD9CVQ
Ident no.	3037633
Systeemuitvoering	convergente sensoren
Lichtsoort	rood
Golflengte	680 nm
Brandpuntsafstand	38 mm
Omgevingstemperatuur	-40...+70 °C
Spanning	nom. 8.2 VDC
Stroomopname niet-bedempt	≤ 1 mA
Stroomopname bedempt	≥ 2.1 mA
Eigen stroomopname I_0	≤ 2.1 mA
Uitgangsfunctie	lichtschakelend, NAMUR
Schakelfrequentie	≤ 100 Hz
Aanduiding van het apparaat	Ex II 1 G Ex ia IIC T5
Bouwworm	rechthoekig, Q45
Afmetingen	56.4 x 44.5 x 102.6 mm
Materiaal behuizing	kunststof, PBT
Lens	kunststof, acryl
Aansluiting	male, M12 x 1
Beschermingsgraad	IP67
MTTF	67Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99) 40°C
Beschermingswijze	Ex ia IIC T6
Ex-certificaat volgens conformiteitsattest	KEMA 03ATEX 1441 X
Schakeltoestandsindicatie	LEDrood

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.

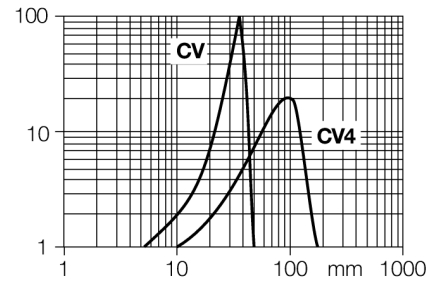
Reikwijdtecurve

Functiereserve afhankelijk van de reikwijdte

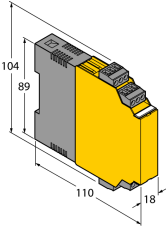
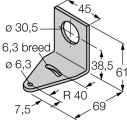
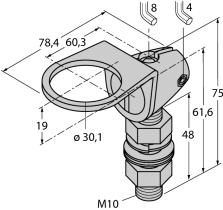
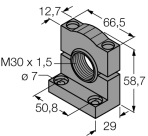
optosensor
convergente sensoren
Q45AD9CVQ

TURCK

Industrial
Automation



Toebehoren

Type	Ident no.		Afmetingen
IM1-22EX-R/24VDC	7541210	Scheidingsschakelversterker; tweekanalig; ingang Natuur-signaal; uitschakelbare draadbreek- en kortsluitbewaking; programmeerbaar op arbeidsstroom- en ruststroomgedrag; afneembare klemmenblokken; 18 mm breed; voedingsspanning 24 VDC	
SMB30A	3032723	montagebeugel, 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 30 mm schroefdraad; met 4 schroeven M5 x 0,8	

optosensor convergente sensoren Q45AD9CVQ

TURCK

Industrial
Automation

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)

Ex II 1 G en Ex ia IIC T5 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 enkel worden aangesloten op gecertificeerde Exi stroomkringen volgens EN60079-0 en -11. De maximaal toegelaten elektrische waarden dienen gerespecteerd te worden.

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.