

**optosensor**  
**retro-reflectieve sensor**  
**Q45AD9LVQ**

**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  $\leq 1.2 \text{ mA}$  ; licht  $\geq 2.1 \text{ mA}$
- volgens EN 60947-5-6 (NAMUR)

**Aansluitschema**



<b>Type</b>	Q45AD9LVQ
Ident no.	3037630
<b>Systeemuitvoering</b>	retro-reflectieve sensor
Lichtsoort	rood
Golflengte	680 nm
Reikwijdte	80...9000mm
Omgevingstemperatuur	-40...+70 °C
<b>Spanning</b>	nom. 8.2 VDC
Stroomopname niet-bedempt	$\leq 1 \text{ mA}$
Stroomopname bedempt	$\geq 2.1 \text{ mA}$
Eigen stroomopname $I_0$	$\leq 2.1 \text{ mA}$
Uitgangsfunctie	lichtschakelend, NAMUR
Schakelfrequentie	$\leq 100 \text{ Hz}$
<b>Aanduiding van het apparaat</b>	Ex II 1 G Ex ia IIC T5
<b>Bouwvorm</b>	rechthoekig, Q45
Afmetingen	54.1 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
<b>Schakeltoestandsindicatie</b>	LEDrood

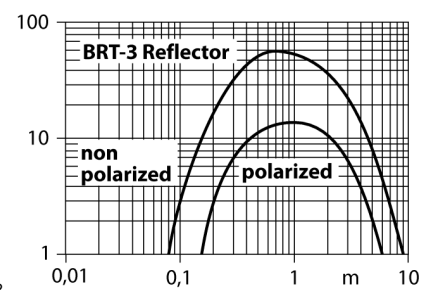


**Functieprincipe**

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 functie-reserve). 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**

Functiereserve afhankelijk van de reikwijdte



optosensor  
retro-reflectieve sensor  
Q45AD9LVQ

**TURCK**

Industrial  
Automation

**Toebehoren**

Type	Ident no.		Afmetingen
IM1-22EX-R/24VDC	7541210	Scheidingsschakelversterker; tweekanalig; ingang Na-mur-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  
retro-reflectieve sensor  
Q45AD9LVQ**

**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.