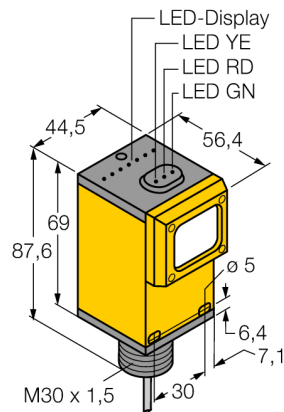
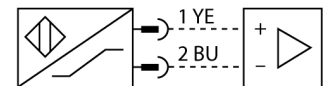


# Opto-Sensor Winkellichttaster Q45AD9CV4



- Kabel, PVC, 2 m
- Schutzart IP67
- Empfindlichkeit über Potentiometer einstellbar
- Betriebsspannung: 5...15 VDC
- NAMUR-Ausgang: dunkel  $\leq 1.2 \text{ mA}$  ; hell  $\geq 2.1 \text{ mA}$
- gemäß EN 60947-5-6 (NAMUR)
- ATEX Kategorie II 1 G, Ex Zone 0

## Anschlussbild

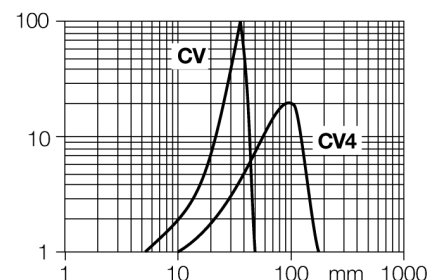


## Funktionsprinzip

Eine Linse vor der Sendediode erzeugt beim Winkellichttaster einen sehr kleinen, intensiven Brennpunkt in einem bestimmten Abstand vom Sensor. Wie beim Reflexionslichttaster wird das vom Objekt reflektierte Licht ausgewertet. Winkellichttaster eignen sich besonders zur Erfassung von kleinen Objekten, zur Bestimmung von Kanten, zur Positionierung von durchsichtigen Materialien oder zur Erkennung von Druckmarken. Die zu erfassenen Objekte dürfen aber den Schärfentiefebereich des Sensors nicht verlassen. Die Schärfentiefe ist der Bereich vor und hinter dem Brennpunkt, innerhalb dessen ein Objekt erfasst werden kann. Durch die starke Bündelung des Lichts im Brennpunkt sind Winkellichttaster in der Lage, Gegenstände mit niedrigem Reflexionsvermögen zu erfassen.

## Reichweitenkurve

Funktionsreserve in Abhängigkeit von der Reichweite



## Typenbezeichnung Ident-Nr.

Q45AD9CV4  
 3037624

## Funktion

Näherungsschalter  
 Lichtart Rot  
 Wellenlänge 680 nm  
 Brennweite 100 mm  
 Umgebungstemperatur -40...+70 °C

## Betriebsspannung

5...15 VDC  
 Spannung nom. 8.2 VDC  
 Stromaufnahme unbetätigt  $\leq 1 \text{ mA}$   
 Stromaufnahme betätigt  $\geq 2.1 \text{ mA}$   
 Leerlaufstrom  $I_0 \leq 2.1 \text{ mA}$   
 Ausgangsfunktion hellerschaltend, NAMUR  
 Schaltfrequenz  $\leq 100 \text{ Hz}$   
 Bereitschaftsverzug  $\leq 0 \text{ ms}$   
 Ansprechzeit typisch  $< 5 \text{ ms}$

## Kennzeichnung des Gerätes

Ⓔ II 1 G Ex ia IIC T5 Ga  
 Zündschutzart Ex ia IIC T5 Ga  
 Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung FM12ATEX0094X  
 Zulassungen CE, FM, CSA  
 Zulassungen Ⓔ II 1 G

## Bauform

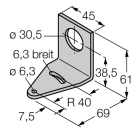
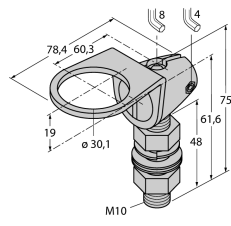
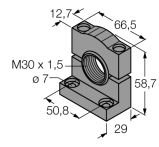
Quader, Q45  
 Abmessungen 56.4 x 44.5 x 87.6 mm  
 Gehäusedurchmesser Ø 30 mm  
 Gehäusewerkstoff Kunststoff, Thermoplastischer Kunststoff  
 Linse Kunststoff, Acryl  
 Elektrischer Anschluss Kabel, PVC  
 Leitungslänge 2 m  
 Aderzahl 2  
 Aderquerschnitt 0.5 mm<sup>2</sup>  
 Schutzart IP67  
 MTTF 67 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C  
 Zündschutzart Ex ia IIC T5 Ga  
 Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung FM12ATEX0094X

## Schaltzustandsanzeige

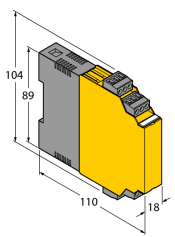
LED, rot  
 Anzeige der Funktionsreserve LED, blinkend

# Opto-Sensor Winkellichttaster Q45AD9CV4

## Zubehör

| Typ        | Ident-Nr. |                                                                            | Maßbild                                                                               |
|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| SMB30A     | 3032723   | Montagewinkel, rechtwinklig, Edelstahl, für Sensoren mit 30mm Gewinde      |    |
| SMB30FAM10 | 3011185   | Montagewinkel, Edelstahl, für 30mm-Gewinde, Gewinde M10 x 1,5              |    |
| SMB30SC    | 3052521   | Montagehalterung, PBT-schwarz, für Sensoren mit 30-mm-Gewinde, ausrichtbar |  |

## Funktionszubehör

| Typ        | Ident-Nr. |                                                                                                                                                                                                                                                                     | Maßbild                                                                               |
|------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| IM1-22EX-R | 7541231   | Trennschaltverstärker; zweikanalig; 2 Relaisausgänge Schliesser; Eingang Namur Signal; abschaltbare Überwachung auf Drahtbruch und Kurzschluss; umschaltbar zwischen Arbeits- und Ruhestromverhalten; abziehbare Klemmenblöcke; 18 mm Breite; Weitspannungsnetzteil |  |

## Opto-Sensor Winkellichttaster Q45AD9CV4

### Betriebsanleitung

#### Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Gerät erfüllt die Richtlinie 94/9/EG und ist gemäß EN60079-0:2009, -11:2012, -26:2007 geeignet für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich.

Für den bestimmungsgemäßen Betrieb sind die nationalen Vorschriften und Bestimmungen einzuhalten.

#### Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Klassifizierung

II 1 G (Gruppe II, Kategorie 1 G, Betriebsmittel für Gasatmosphäre).

#### Kennzeichnung (siehe Gerät oder technisches Datenblatt)

Ⓔ II 1 G und Ex ia IIC T5 Ga nach EN60079-0, -11 und -26

#### Zulässige Umgebungstemperatur am Einsatzort

-25...+70 °C

#### Installation / Inbetriebnahme

Die Geräte dürfen nur von qualifiziertem Personal aufgebaut, angeschlossen und in Betrieb genommen werden. Das qualifizierte Personal muss Kenntnisse haben über Zündschutzarten, Vorschriften und Verordnungen für Betriebsmittel im Ex-Bereich.

Prüfen Sie, ob die Klassifizierung und die Kennzeichnung auf dem Gerät für den Einsatzfall geeignet ist.

Dieses Gerät ist nur zum Anschluss an bescheinigte Exi Stromkreise gemäß EN 60079-0 und EN 60079-11 geeignet. Die maximal zulässigen elektrischen Werte sind zu beachten.

Nach Anschluss an andere Stromkreise darf der Sensor nicht mehr in Exi Installationen verwendet werden. Bei der Zusammenschaltung von (zugehörigen) Betriebsmitteln muß der "Nachweis der Eigensicherheit" durchgeführt werden (EN60079-14).

#### Einbau- und Montagehinweise

Vermeiden Sie statische Aufladungen an Kunststoffgeräten und Kabeln. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem feuchten Tuch. Montieren Sie das Gerät nicht in den Staubstrom und vermeiden Sie Staubablagerungen auf den Geräten.

Falls die Geräte und Kabel mechanisch beschädigt werden können, sind sie entsprechend zu schützen. Sie sind zudem gegen starke elektromagnetische Felder abzuschirmen.

Die Anschlussbelegung und die elektrischen Kenngrößen entnehmen Sie bitte der Gerätekenzeichnung oder dem technischen Datenblatt. Entfernen Sie, um Verschmutzung zu vermeiden, Gehäuseabdeckungen, evtl. vorhandene Verschlussstopfen der Kabelverschraubungen bzw. der Stecker erst unmittelbar vor dem Einführen von Leitungen bzw. dem Aufschrauben der Kabeldose.

#### Instandhaltung / Wartung

Reparaturen sind nicht möglich. Die Zulassung erlischt durch Reparaturen oder Eingriffe am Gerät die nicht vom Hersteller ausgeführt werden. Die wichtigsten Daten aus der Herstellerbescheinigung sind aufgeführt.