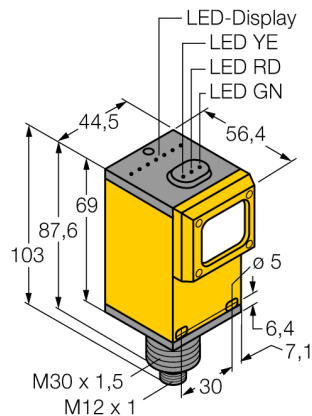
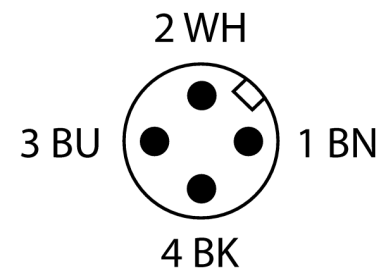
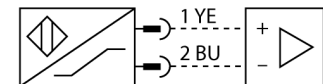


Opto-Sensor Winkellichttaster Q45AD9CVQ



- Stecker, M12 x 1
- Schutzart IP67
- Empfindlichkeit über Potentiometer einstellbar
- Betriebsspannung: 5...15 VDC
- NAMUR-Ausgang: dunkel ≤ 1.2 mA ; hell ≥ 2.1 mA
- gemäß EN 60947-5-6 (NAMUR)
- ATEX Kategorie II 1 G, Ex Zone 0

Anschlussbild



Funktionsprinzip

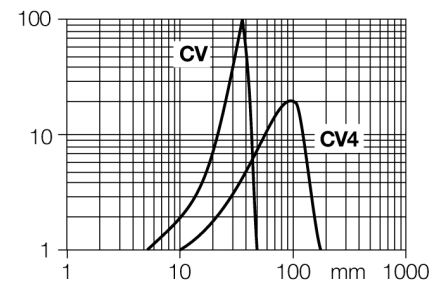
Eine Linse vor der Sendediode erzeugt beim Winkellichttaster einen sehr kleinen, intensiven Brennpunkt in einem bestimmten Abstand vom Sensor. Wie beim Reflexionslichttaster wird das vom Objekt reflektierte Licht ausgewertet. Winkellichttaster eignen sich besonders zur Erfassung von kleinen Objekten, zur Bestimmung von Kanten, zur Positionierung von durchsichtigen Materialien oder zur Erkennung von Druckmarken. Die zu erfassenden 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

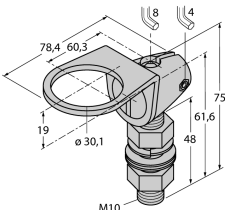
Funktionsreserve in Abhängigkeit von der Reichweite

Typ	Q45AD9CVQ
Ident-No.	3037633
Optische Daten	
Funktion	Näherungsschalter
Betriebsart	Konvergent
Lichtart	Rot
Wellenlänge	680 nm
Brennweite	38 mm
Elektrische Daten	
Betriebsspannung U_a	5...15 VDC
Spannung	nom. 8.2 VDC
Stromaufnahme unbetätigt	≤ 1 mA
Stromaufnahme betätigt	≥ 2.1 mA
Leerlaufstrom I_0	≤ 2.1 mA
Ausgangsfunktion	hellschaltend, NAMUR
Schaltfrequenz	≤ 100 Hz
Bereitschaftsverzug	≤ 0 ms
Ansprechzeit typisch	< 5 ms
Einstellmöglichkeit	Potentiometer
Mechanische Daten	
Bauform	Quader, Q45
Abmessungen	$\varnothing 30 \times 56.4 \times 44.5 \times 102.6$ mm
Gehäusewerkstoff	Kunststoff, Thermoplastischer Kunststoff
Linse	Kunststoff, Acryl
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder, M12 x 1, PVC
Aderzahl	4
Umgebungstemperatur	-40...+70 °C
Schutzart	IP67
Schaltzustandsanzeige	LED, rot
Anzeige der Funktionsreserve	LED, blinkend

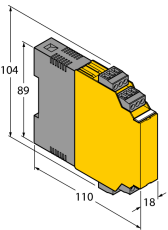
Tests/Zulassungen	
MTTF	67 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Zulassungen	CE, FM, CSA
Zulassungen	ATEX II 1 G
	ATEX II 2 G
	ATEX II 3 G
Kennzeichnung des Gerätes	EX II 1 G Ex ia IIC T5 Ga
Zündschutzart	Ex ia IIC T5
Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung	FM12ATEX0094X



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	

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 Gerätekennzeichnung oder dem technischen Datenblatt.

Entfernen Sie, um Verschmutzung zu vermeiden, Gehäuseabdeckungen, evtl. vorhandene Verschlusstopfen 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.