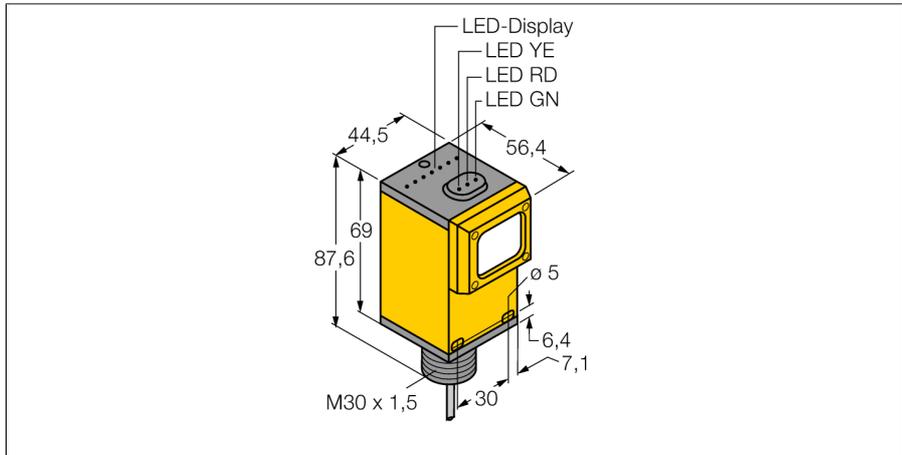
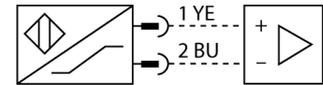


**Opto-Sensor**  
**Einweglichtschranke (Empfänger)**  
**Q45AD9R**



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

**Anschlussbild**



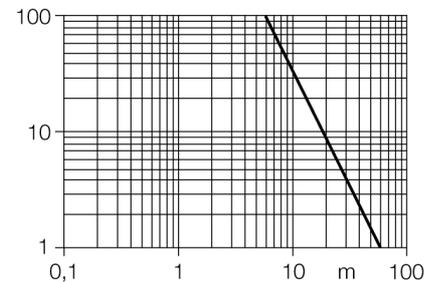
<b>Typenbezeichnung</b>	Q45AD9R
Ident-Nr.	3037626
<b>Reichweite</b>	0...6000 mm
Umgebungstemperatur	-40...+70 °C
<b>Betriebsspannung</b>	5...15 VDC
Spannung	nom. 8.2 VDC
Stromaufnahme unbetätigt	$\leq 1$ mA
Stromaufnahme betätigt	$\geq 2.1$ mA
Leerlaufstrom $I_0$	$\leq 2.1$ mA
Ausgangsfunktion	hellschaltend, NAMUR
Schaltfrequenz	$\leq 250$ Hz
Bereitschaftsverzug	$\leq 0$ ms
<b>Kennzeichnung des Gerätes</b>	Ⓢ 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
<b>Bauform</b>	Quader, Q45
Abmessungen	87 mm x 54.1 mm x 44.5 mm
Gehäusedurchmesser	30 mm
Gehäusewerkstoff	Kunststoff, PBT
Linse	Kunststoff, Acryl
Elektrischer Anschluss	Kabel, PVC
Leitungslänge	2 m
Kabelquerschnitt	2x 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
<b>Schaltzustandsanzeige</b>	LED, rot
Anzeige der Funktionsreserve	LED blinkend

**Funktionsprinzip**

Einweglichtschranken bestehen aus einem Sender und einem Empfänger. Sie werden so installiert, dass das Licht vom Sender genau auf den Empfänger trifft. Unterbricht oder schwächt ein Objekt den Lichtstrahl, wird ein Schaltungsvorgang ausgelöst. Überall dort, wo lichtundurchlässige Objekte erfasst werden sollen, sind Einweglichtschranken die verlässlichsten optoelektronischen Sensoren. Der hohe Kontrast zwischen Hell- und Dunkelzustand und die sehr hohen Funktionsreserven, die für diese Betriebsart typisch sind, erlauben einen Betrieb über große Distanzen hinweg und unter schwierigen Bedingungen.

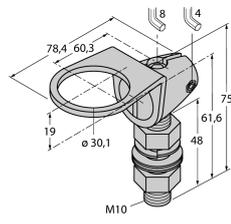
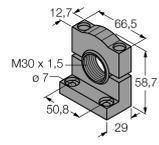
**Reichweitenkurve**

Funktionsreserve in Abhängigkeit von der Reichweite

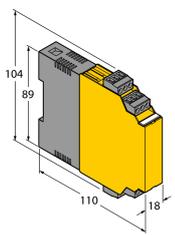


**Opto-Sensor  
Einweglichtschranke (Empfänger)  
Q45AD9R**

**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

## Einweglichtschranke (Empfänger)

### Q45AD9R

#### 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.