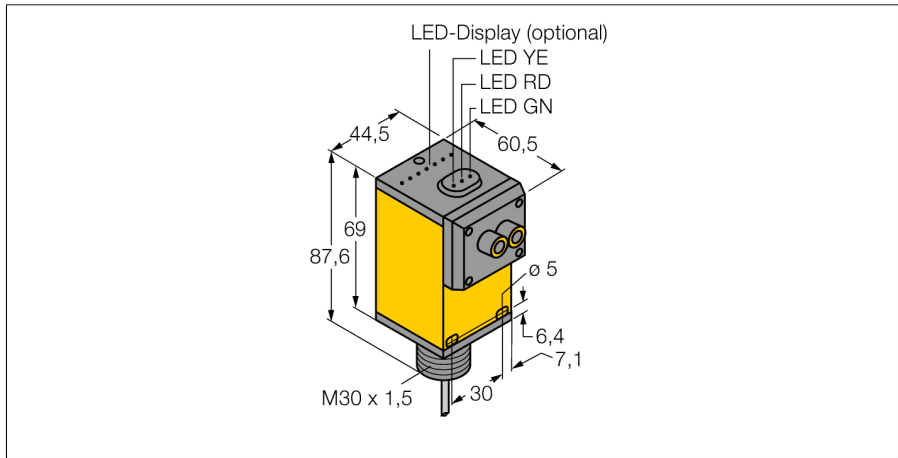


Opto-Sensor

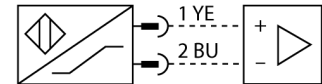
Lichtleiter-Sensor für Kunststofflichtleiter

Q45AD9FP



- ATEX Kategorie II 1 G, Ex Zone 0
- Kabel, PVC, 2 m
- Schutzart IP67
- Empfindlichkeit über Potentiometer einstellbar
- Adapterset PFK-B zum Anschluss von Kunststofflichtleitern separat erhältlich
- Betriebsspannung: 5...15 VDC
- NAMUR-Ausgang: dunkel ≤ 1.2 mA ; hell ≥ 2.1 mA
- gemäß EN 60947-5-6 (NAMUR)

Anschlussbild

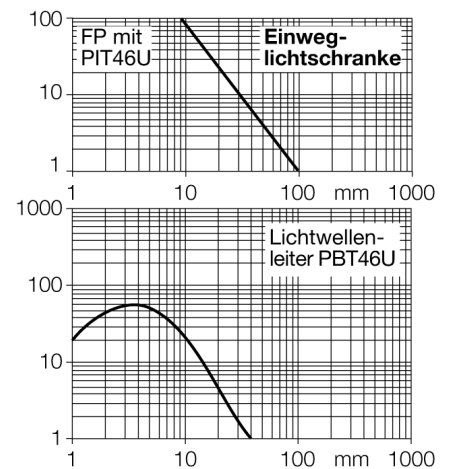


Funktionsprinzip

Bei beengten Einbaubedingungen oder bei hohen Temperaturen, sind oft Glas- oder Kunststoff-Lichtwellenleiter die optimale Lösung. Lichtwellenleiter leiten das Licht vom Sensor zu einem entfernten Objekt. Mit Einzel-Lichtwellenleitern lassen sich Einweglichtschranken erzeugen, mit Gabel-Lichtwellenleitern Reflexionslichtschranken oder -taster.

Reichweitenkurve

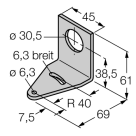
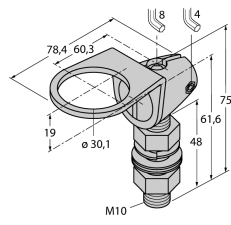
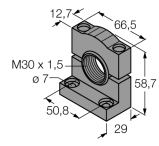
Funktionsreserve in Abhängigkeit von der Reichweite



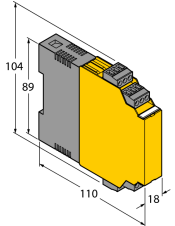
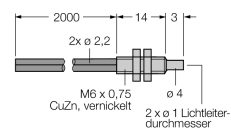
Typenbezeichnung	Q45AD9FP
Ident-Nr.	3037622
Funktion	Lichtleiter-Sensor für Kunststofflichtleiter
Lichtart	Rot
Wellenlänge	660 nm
Umgebungstemperatur	-40...+70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 %
Relative Luftfeuchtigkeit	90 %
Spannung	nom. 8.2 VDC
Stromaufnahme unbetätigt	≤ 1 mA
Stromaufnahme betätigt	≥ 2.1 mA
Leerlaufstrom I_0	≤ 2.1 mA
Ausgangsfunktion	hellschaltend, NAMUR
Schaltfrequenz	≤ 100 Hz
Ansprechzeit typisch	< 5 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	60.5 mm x 44.5 mm x 87.6 mm
Gehäusewerkstoff	Kunststoff, PBT
Linse	Kunststoff, Acryl
Elektrischer Anschluss	Kabel, PVC, PVC
Leitungslänge	2 m
Kabelquerschnitt	2x 0.5 mm ²
Schutzart	IP67
MTTF	67 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Zündschutzart	Ex ia IIC T5 Ga
Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung	FM12ATEX0094X
Spezielle Features	Wash down
Schaltzustandsanzeige	LED, rot
Anzeige der Funktionsreserve	LED blinkend

Opto-Sensor
Lichtleiter-Sensor für Kunststofflichtleiter
Q45AD9FP

Zubehör

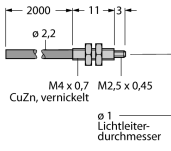
Typ	Ident-Nr.		Maßbild
SMB30A	3032723	Montagewinkel, rechtwinklig, Edelstahl, für Sensoren mit 30mm Gewinde	
SMB30FAM10	3011185	Montagewinkel, Edelstahl, für 30mm-Gewinde, Gewinde M10 x 1,5	
SMB30SC	3052521	Montagehalterung, PBT-schwarz, für Sensoren mit 30-mm-Gewinde, ausrichtbar	
PFK-B	3093520	Adapter-Set mit je 4 Adaptern zum Anschluss von Kunststofflichtleitern an Q45-Lichtleitersensoren	

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	
PBT46U	3025967	Kunststoff-Lichtwellenleiter, Betriebsart: Lichttaster, Gewindehülse M3 x 0,75 mm, konfektionierbarer Leiter ohne Endstück, Außenmantel aus Polyethylen, Umgebungstemperatur -30 °C...+70 °C	

Opto-Sensor
Lichtleiter-Sensor für Kunststofflichtleiter
Q45AD9FP

Funktionszubehör

Typ	Ident-Nr.		Maßbild
PIT46U	3026034	Kunststoff-Lichtwellenleiter, Betriebsart: Lichtschranke, Gewindehülse M3 x 0.5, konfektionierbarer Leiter ohne Endstück, Außenmantel aus Polyethylen, Umgebungstemperatur -30 °C...+70 °C	 <p> ϕ 2,2 2000 11 3 M4 x 0,7 CuZn, vernickelt M2,5 x 0,45 ϕ 1 Lichtleiter- durchmesser </p>

Opto-Sensor

Lichtleiter-Sensor für Kunststofflichtleiter

Q45AD9FP

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.