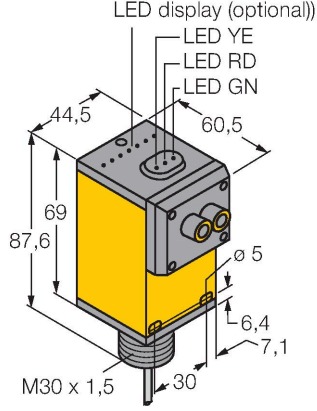


# Q45AD9FP

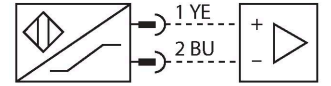
## Fotoelektrik Sensör – Plastik Fiberler için Fotoelektrik Sensör



### Özellikler

- Kablo, PVC, 2 m
- Koruma sınıfı IP67
- Hassasiyet, potansiyometre ile ayarlandı
- Plastik optik fiberleri bağlamak üzere PFK-B adaptör seti ayrı olarak bulunur
- Çalışma gerilimi: 5...15 VDC
- NAMUR çıkışı: karanlık  $\leq 1,2$  mA ; aydınlık  $\geq 2,1$  mA
- EN 60947-5-6 (NAMUR) uyarınca
- ATEX category II 1 G, Ex zone 0

### Kablo bağlantı şeması



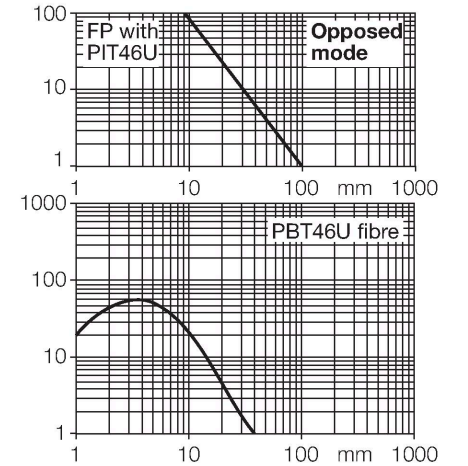
### Teknik Veriler

|                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Tip                            | Q45AD9FP                      |
| Tanıt. no.                     | 3037622                       |
| <b>Optik veriler</b>           |                               |
| İşlev                          | Fiber optik sensör            |
| Çalışma modu                   | Plastik fiber                 |
| Fiber-optic type               | plastic                       |
| Işık tipi                      | kırmızı                       |
| Dalga boyu                     | 660 nm                        |
| <b>Elektrik verileri</b>       |                               |
| Gerilim                        | Nom. 8.2 VDC                  |
| Tahtik edilmemiş akım tüketimi | $\leq 1$ mA                   |
| Tahrik edilmiş akım tüketimi   | $\geq 2.1$ mA                 |
| Yük akımı yok                  | $\leq 2.1$ mA                 |
| Çıkış işlevi                   | Aydınlıkta çalışma, NAMUR     |
| Anahtarlama frekansı           | $\leq 100$ Hz                 |
| Tipik yanıt süresi             | $< 5$ msn                     |
| Ayar seçeneği                  | Potansiyometre                |
| <b>Mekanik veriler</b>         |                               |
| Tasarım                        | Dikdörtgen, Q45               |
| Boyutlar                       | 60.5 x 44.5 x 87.6 mm         |
| Gövde malzemesi                | Plastik, Termoplastik malzeme |
| Lens                           | plastik, akrilik              |
| Elektriksel bağlantı           | Kablolar, 2 m, PVC            |
| Çekirdek sayısı                | 2                             |
| Çekirdek kesiti                | 0.5 mm <sup>2</sup>           |
| Ortam sıcaklığı                | -40...+70 °C                  |
| Relative humidity              | 0...90 %                      |

### İşlevsel prensip

Cam veya fiber optik sensörler, sıcaklığın yüksek olduğu veya alanın kısıtlı olduğu uygulamalar için optimum tercihtir. Fiber optikler, ışığı sensörden bir uzak nesneye aktarır. Karşı moduyla algılama için ayrı fiber optikler kullanılırken, ışığı geri yansıtmaya veya yayınlık moduyla çalışma için çatallı fiber optikler uygundur.

Kazanç eğrisi  
Mesafe ile bağlantılı kazanç



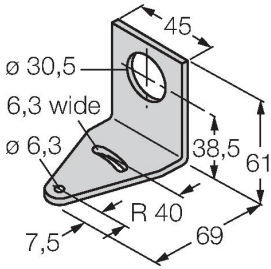
## Teknik Veriler

|                                  |                                         |
|----------------------------------|-----------------------------------------|
| IP Derecesi                      | IP67                                    |
| Özel özellikler                  | Wash down                               |
| Anahtarlama durumu               | LED, kırmızı                            |
| Aşırı kazanç göstergesi          | LED, yanıp sönüyor                      |
| <b>Testler/onaylar</b>           |                                         |
| MTTF                             | 67 yılı SN 29500'e uygun (Ed. 99) 40 °C |
| Onaylar                          | CE, FM, CSA                             |
| Onaylar                          | ATEX II 1G<br>ATEX II 2G<br>ATEX II 3G  |
| Cihaz işareti                    | Ex II 1 G Ex ia IIC T5 Ga               |
| Yanmaya karşı koruma kategorisi  | Ex ia IIC T5                            |
| Uygunluk belgesine göre Ex onayı | FM12ATEX0094X                           |

## Aksesuarlar

### SMB30A

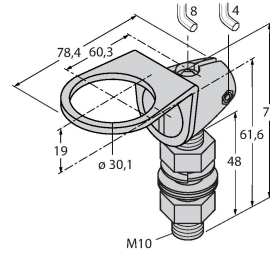
3032723



Montaj braket, dikdörtgen paslanmaz çelik, 30 mm dişli sensörler için

### SMB30FAM10

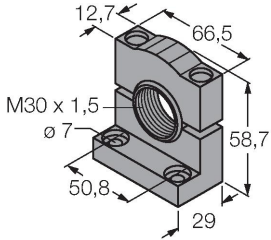
3011185



Montaj braket, paslanmaz çelik, M10 x 1,5 diş için, diş uzunluğu 30 mm

### SMB30SC

3052521



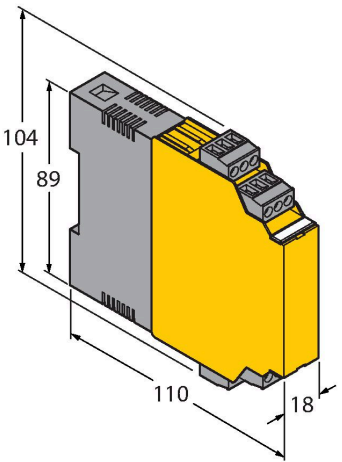
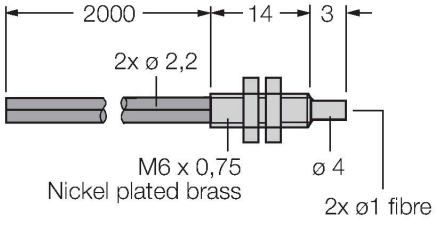
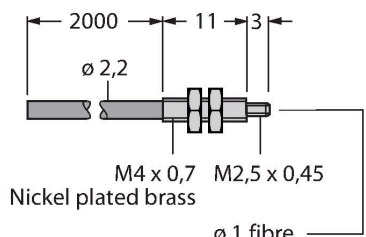
Montaj braket, PBT siyah, 30 mm dişli sensörler için, döndürülebilir

### PFK-B

3093520

Plastik optik fiberleri Q45 fiber optik sensörlere bağlamak için her sette 4 adaptör bulunan adaptör seti

## Aksesuarlar

| Ölçekli çizim                                                                                                                                                                             | Tip        | Tanıt. no. |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>104<br/>89<br/>110<br/>18</p>                                                                        | IM1-22EX-R | 7541231    | Isolating switching amplifier, 2-channel; 2 relay outputs; input NAMUR signal; selectable ON/OFF mode for wire-break and short-circuit monitoring; adjustable output mode (NO / NC mode); removable terminal blocks; width 18 mm; universal power supply unit |
|  <p>2000<br/>14<br/>3<br/>2x ø 2,2<br/>M6 x 0,75<br/>Nickel plated brass<br/>ø 4<br/>2x ø1 fibre</p>    | PBT46U     | 3025967    | plastik fiber optik sensör, algılama modu: cisimden yansımali sensör, polietilen kablo; ortam sıcaklıkları -30 °C...+70 °C için                                                                                                                               |
|  <p>2000<br/>11<br/>3<br/>ø 2,2<br/>M4 x 0,7<br/>Nickel plated brass<br/>M2,5 x 0,45<br/>ø 1 fibre</p> | PIT46U     | 3026034    | plastik fiber optik sensör, algılama modu: ışık perdesi, polietilen kablo; ortam sıcaklıkları -30 °C...+70 °C için                                                                                                                                            |

## Kullanım Talimatları

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Intended use                                                                    | Bu cihaz, 94/9/EC direktifinin gerekliliklerini karşılar ve EN60079-0:2009, -11:2012, -26:2007 uyarınca patlama açısından tehlikeli alanlarda kullanım için uygundur. Kullanım amacına uygun şekilde doğru kullanılmasını sağlamak için ulusal yönetmeliklere ve direktiflere uymak gerekir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Patlama tehlikesi olan alanlarda kullanım için, aşağıdaki sınıflandırmaya uyun: | II 1 G (Grup II, Kategori 1 G, gazlı ortamlar için elektrikli ekipman).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| İşaret (cihaza veya teknik veri sayfasına bakın)                                | EN60079-0, -11 ve -26 uyarınca  II 1 G ve Ex ia IIC T5 Ga                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Yerel kabul edilen ortam sıcaklığı                                              | -25...+70 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Installation/Commissioning                                                      | Bu cihazlar yalnızca eğitimli ve yetkili personel tarafından kurulabilir, bağlanabilir ve çalıştırılabilir. Yetkili personel, patlama tehlikesi olan alanlarda kullanım için tasarlanmış elektrikli ekipmanla ilgili koruma sınıfları, direktifler ve yönetmelikleri biliyor olmalıdır. Lütfen cihaz üzerindeki işaret ve sınıflandırmanın, gerçek uygulama koşullarıyla uyumlu olduğunu doğrulayın.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                 | Bu cihaz, EN 60079-0 ve EN 60079-11 uyarınca yalnızca onaylı EExi devrelerine bağlantı için uygundur. Lütfen kabul edilen maksimum elektrik değerlerine uyun. Diğer devrelere bağlantının ardından, sensör artık Exi tesisatlarında kullanılamaz. İlgili elektrikli ekipmanla birbirine bağlandıktan sonra "Kendinden güvenlik kanıtı" (EN60079-14) gerçekleştirilmesi gerekir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Installation and mounting instructions                                          | Kablolar ve plastik cihazların statik yüklenmesinden kaçının. Lütfen cihazı yalnızca nemli bir bezle temizleyin. Cihazı toz akışı olan bir yere kurmayın ve cihaz üzerinde toz tortuları birikmesini önleyin. Cihazlar ve kabloların mekanik hasara uğraması mümkünse, buna uygun şekilde korunmaları gerekir. Aynı zamanda güçlü elektromanyetik alanlara karşı da korunmalıdırlar. Pin konfigürasyonu ve elektrik özellikleri, cihaz işaretinden veya teknik veri sayfasından alınabilir. Cihazın kirlenmesini engellemek için, lütfen kablo rakorları veya konektörlerin mevcut körleme tapalarını yalnızca kabloyu yerleştirmeden veya kablo yuvasını açmadan çok kısa bir süre önce çıkartın. |
| Service/Maintenance                                                             | Onarmak mümkün değildir. Cihaz üretici dışındaki bir şahıs tarafından onarılır veya değiştirilirse onay geçersizleşir. Onayla ilgili en önemli veriler listelenmektedir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |