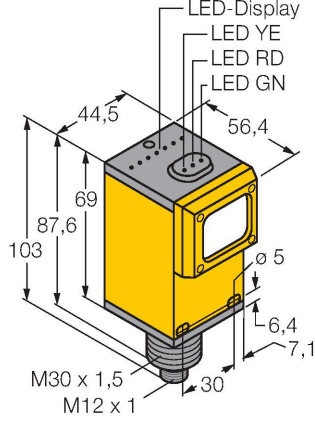


# Q45AD9RQ

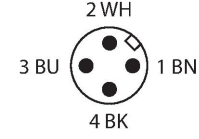
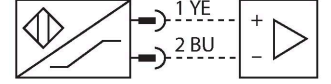
## Fotoelektrik Sensör – karşı modu sensör (verici/alıcı)



### Özellikler

- Erkek M12 x 1
- Koruma sınıfı IP67
- Hassasiyet, potansiyometre ile ayarlandı
- Çalışma gerilimi: 5...15 VDC
- NAMUR çıkış: 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



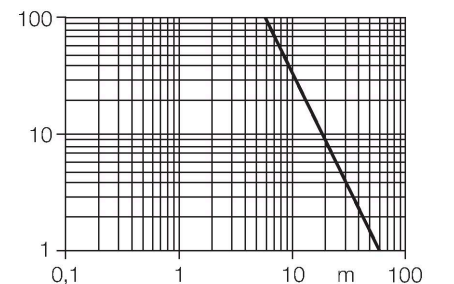
### Teknik Veriler

|                                |                                                        |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Tip                            | Q45AD9RQ                                               |
| Tanıt. no.                     | 3037636                                                |
| <b>Optik veriler</b>           |                                                        |
| İşlev                          | Karşılıklı mod sensörü                                 |
| Çalışma modu                   | Alıcı                                                  |
| Mesafe                         | 0...6000 mm                                            |
| <b>Elektrik verileri</b>       |                                                        |
| Çalışma voltajı                | 5...15 VDC                                             |
| 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           | $\leq 250$ Hz                                          |
| Hazırlık gecikmesi             | $\leq 0$ msn                                           |
| Tipik yanıt süresi             | $< 2$ msn                                              |
| Ayar seçeneği                  | Potansiyometre                                         |
| <b>Mekanik veriler</b>         |                                                        |
| Tasarım                        | Dikdörtgen, Q45                                        |
| Boyutlar                       | $\varnothing 30 \times 103 \times 54.1 \times 44.5$ mm |
| Gövde malzemesi                | Plastik, Termoplastik malzeme                          |
| Lens                           | plastik, Acrylic                                       |
| Elektriksel bağlantı           | Konektörler, M12 x 1, PVC                              |
| Çekirdek sayısı                | 4                                                      |
| Ortam sıcaklığı                | -40...+70 °C                                           |
| IP Derecesi                    | IP67                                                   |
| Anahtarlama durumu             | LED, kırmızı                                           |

### İşlevsel prensip

Karşı modu sensörleri bir verici ve bir alıcıdan oluşur. Birbirlerine karşı konumda kurulumlar ve böylece vericiden gelen ışık doğrudan alıcıya yönlendirilir. Işık huzmesi bir nesne nedeniyle kesintiye uğradığında ya da zayıfladığında, sensör anahtarlar. Karşı modu sensörleri, saydam hedeflerin saptanmasında en güvenilir fotoelektrik sensörlerdir. Aydınlık ve karanlık koşullar arasındaki mükemmel kontrast ve son derece yüksek aşırı kazanç, bu algılama modunun uzak mesafelerde ve zorlu koşullarda çalışmasına imkan veren tipik özellikleridir.

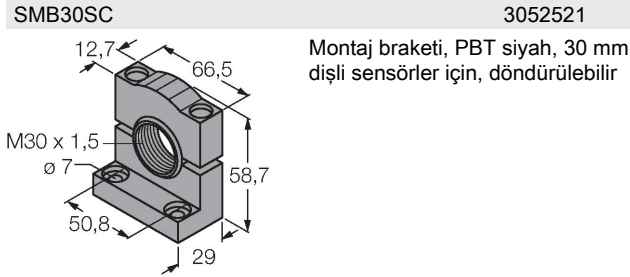
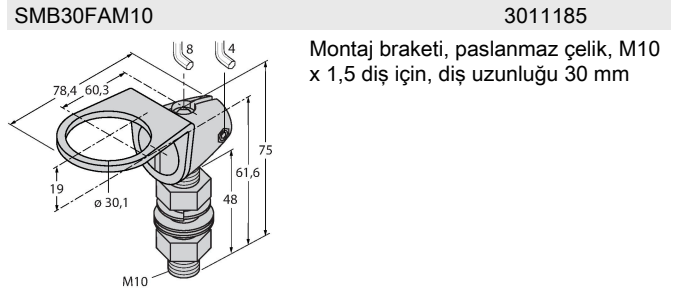
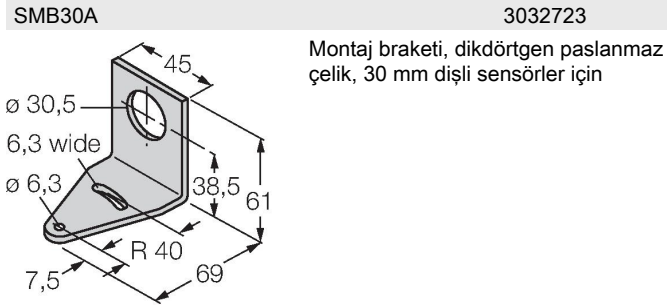
Kazanç eğrisi  
Mesafe ile bağlantılı kazanç



## Teknik Veriler

|                                  |                                         |
|----------------------------------|-----------------------------------------|
| Aşırı kazanç göstergesi          | LED, yanıp sönüyor                      |
| Testler/onaylar                  |                                         |
| 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



## Aksesuarlar

| Ölçekli çizim | Tip        | Tanıt. no. |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------|------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | 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 |

## 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |