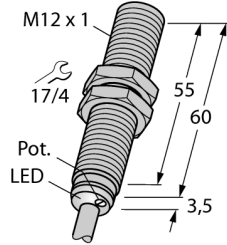
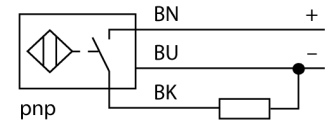


# Kapasitif sensör BC3-M12-AP6X/S90/3GD

**TURCK**Industrial  
Automation

- ATEX category II 3 G, Ex zone 2
- ATEX category II 3 D, Ex zone 22
- M12 × 1 dişli silindirik
- Krom kaplama piring
- Potansiyometre ile ince ayar
- 3 telli DC, 10...30 VDC
- NA kontak, PNP çıkış
- Kablo bağlantısı

## Kablo Bağlantı Şeması



## İşlevsel prensip

Kapasitif yakınlık anahtarları, elektrik iletmeyen metal nesneler kadar elektrik iletkenlerin de temassız ve aşınmasız algılanması için tasarlanmıştır.

|                                                |                                                          |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Tip kodu</b>                                | BC3-M12-AP6X/S90/3GD                                     |
| <b>İdent no.</b>                               | 2601003                                                  |
| <b>Nominal anahtarlama uzaklığı (düz kafa)</b> | 3 mm                                                     |
| Nominal anahtarlama uzaklığı (çıkık kafa)      | 3 mm                                                     |
| Güvenli çalışma mesafesi                       | ≤ (0,72 x Sn) mm                                         |
| Histerezis                                     | 2...20 %                                                 |
| Sıcaklık sapması                               | type 20 %                                                |
| Yineleme hassasiyeti                           | ≤ 2 tam ölçek %'si                                       |
| Ortam sıcaklığı                                | -25...+70 °C                                             |
|                                                | Patlama tehlikesi olan alanda, talimat kitapçığına bakın |
| <b>Çalışma voltajı</b>                         | 10...30 VDC                                              |
| Kaçak dalgalanma                               | ≤ 10 % U <sub>sn</sub>                                   |
| DC nominal çalışma akımı                       | ≤ 200 mA                                                 |
| Yük akımı yok I <sub>0</sub>                   | ≤ 15 mA                                                  |
| Artık akım                                     | ≤ 0.1 mA                                                 |
| Anahtarlama frekansı                           | 0.1 kHz                                                  |
| Yalıtım test gerilimi                          | ≤ 0.5 kV                                                 |
| Çıkış işlevi                                   | 3 telli, NA kontak, PNP                                  |
| Kısa devre koruması                            | evet/ Döngüsel                                           |
| Gerilim düşümü I <sub>0</sub>                  | ≤ 1.8 V                                                  |
| Kablo kopması/Ters kutupsallık koruması        | evet/ Eksiksiz                                           |
| <b>Şunlar uyarınca onay</b>                    | ATEX uygunluk beyanı TURCK Ex-03025H X                   |
| Cihaz işareti                                  | Ex II 3 G Ex nA IIC T5 Gc / II 3 D Ex t IIIC T91°C Dc    |
| Uyarı                                          | Mekanik hasara karşı koruyun                             |
| <b>Tasarım</b>                                 | Dişli silindirik, M12 × 1                                |
| Boyutlar                                       | 63.5mm                                                   |
| Gövde malzemesi                                | Metal, CuZn, Krom kaplama                                |
| Aktif alan malzemesi                           | plastik, ABS, sarı                                       |
| Ön kapak üzerinde kabul edilebilir basınç      | ≤ 5 bar                                                  |
| Gövde somunu maks. sıkma torku                 | 10 Nm                                                    |
| Elektriksel bağlantı                           | Kablolar                                                 |
| Kablo tipi                                     | Ø 4 mm, LifYY-11Y, PUR, 2m                               |
| Kablo kesiti                                   | 3 x 0.25 mm <sup>2</sup>                                 |
| Titreşim direnci                               | 55 Hz (1 mm)                                             |
| Darbe direnci                                  | 30 g (11 ms)                                             |
| IP Derecesi                                    | IP67                                                     |
| MTTF                                           | 1080 yılı SN 29500'e uygun (Ed. 99) 40 °C                |
| Packaging unit                                 | 1                                                        |
| <b>Anahtarlama durumu</b>                      | LED, sarı                                                |

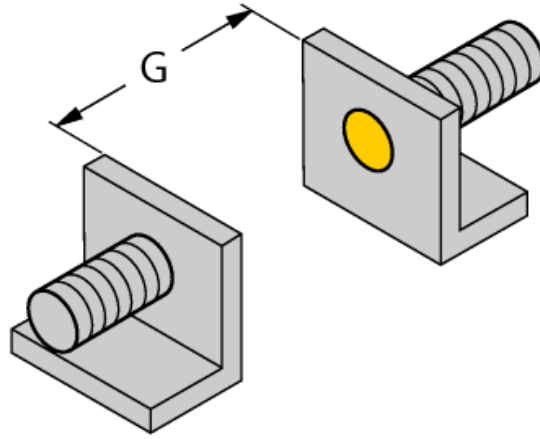
## Kapasitif sensör BC3-M12-AP6X/S90/3GD

**TURCK**Industrial  
Automation

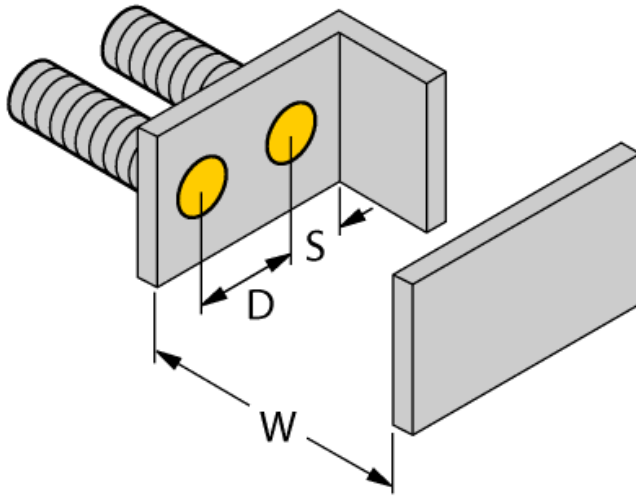
| Montaj talimatları/Açıklama | minimum mesafeler |
|-----------------------------|-------------------|
| Mesafe D                    | 24 mm             |
| Mesafe W                    | 9 mm              |
| Mesafe S                    | 18 mm             |
| Mesafe G                    | 18 mm             |

---

|                   |         |
|-------------------|---------|
| Aktif alan çapı B | Ø 12 mm |
|-------------------|---------|



Verilen minimum mesafeler, standart anahtarlama mesafesine karşılık kontrol edilmiştir. Sensörlerin hassasiyeti potansiyometre aracılığıyla değiştirilirse, veri sayısı spesifikasyonları artık geçerli olmayacaktır.

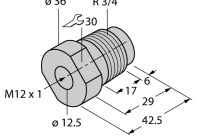
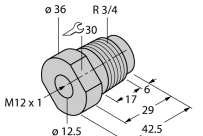
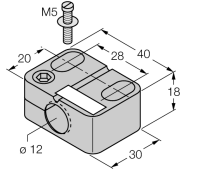


**Kapasitif sensör**  
**BC3-M12-AP6X/S90/3GD**

**TURCK**

Industrial  
Automation

**Aksesuarlar**

| Tip kodu     | İdent no. | Açıklama                                                                                                                                          | Ölçekli çizim                                                                         |
|--------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| MAP-M12-PP   | 6950016   | Montaj adaptörü; malzeme: Polipropilen; dolu bir konteynerden sensör değişimi mümkündür (adaptör, sensör değişimi sırasında konteynerde kalır)    |    |
| MAP-M12-PVDF | 6950017   | Montaj adaptörü; malzeme: Polivinilidin florür; sensör, dolu bir konteyner ile değiştirilebilir (adaptör, değiştirme esnasında konteynerde kalır) |    |
| BST-12B      | 6947212   | Dişli silindirik cihazlar için sabitleme kelepçesi, dayamalı; malzeme: PA6                                                                        |  |

## Operating manual

### Intended use

Bu cihaz, 2014/34/EC direktifinin gerekliliklerini karşılar ve EN60079-0:2009, EN60079-15:2010 ve EN60079-31:2009 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 3 G ve II 3 D (Grup II, Kategori 3 G, gazlı ortamlar için elektrikli ekipman ve kategori 3 D, tozlu ortamlar için elektrikli ekipman).

### İşaret (cihaza veya teknik veri sayfasına bakın)

EN 60079-0:2009 ve EN 60079-15:2010 uyarınca Ex II 3 G ve Ex nA IIC T5 Gc ve EN 60079-0:2009 ve EN 60079-31:2009 uyarınca Ex II 3 D Ex t IIIC T91°C Dc

### 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.

### 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.

### Special conditions for safe operation

Devices with terminal chamber (cable glands) have a weaker strain relief. Sufficient strain relief must be ensured or the cable must be stationary-mounted.

Gerilim varken takma birimi bağlantısı veya kablonun bağlantısını kesmeyin.

Lütfen takma birimi bağlantısının yakınlarına uygun bir biçimde, aşağıdaki ikaz metnini içeren kalıcı bir uyarı etiketi yapıştırın: Nicht unter Spannung trennen / Üzerinde enerji varken ayırmayın.

Cihaz, her türden mekanik hasara ve bozucu UV ışınına karşı korunmalıdır. Onayla ilgili aksesuarlar seçerken daima uygulamaya uygun şekilde kurulduklarından emin olun.

Load voltage and operating voltage of this equipment must be supplied from power supplies with safe isolation (IEC 30 364/UL508), to ensure that the rated voltage of the equipment (24 VDC +20% = 28.8 VDC) is never exceeded by more than 40%.

### Service/Maintenance

Onarmak mümkün değildir. Cihaz üretici dışındaki bir şahıs tarafından onarılır veya değiştirilirse onay geçersizleşir. Onayla ilgili en önemli veriler listelenmektedir.