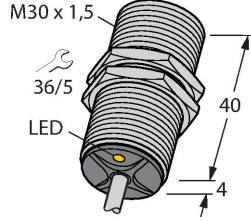


## BI10-EG30-Y1X/S100 7M

## Endüktif sensör – genişletilmiş sıcaklık aralığı ile



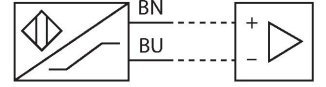
## Özellikler

- Dişli silindirik, M30 x 1,5
- Paslanmaz çelik, 1.4301
- +100 °C'ye kadar artan sıcaklıklar
- DC 2 telli, nom. 8,2 VDC
- EN 60947-5-6'ya (NAMUR) uygun çıkış
- Kablo bağlantısı
- ATEX kategori II 1 G, +80°C dereceye kadar sıcaklıklar için Ex Bölgesi 0
- ATEX kategori II 2 G, Ex Bölgesi 1
- ATEX kategori II 1 D, +70°C dereceye kadar sıcaklıklar için Ex Bölgesi 20
- IEC 61508 uyarınca SIL 2 (Düşük Talep Modu), HFT0'da ISO 13849-1 uyarınca PL c
- IEC 61508 uyarınca SIL 3 (Tam Talep Modu), HTF1 ilave yapılandırılmalı ISO 13849-1 uyarınca PL e

## Teknik Veriler

|                                                   |                                                                                |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Tip                                               | BI10-EG30-Y1X/S100 7M                                                          |
| Tanıt. no.                                        | 4012005                                                                        |
| Special version                                   | S100 Aşağıdakilere karşılık gelir: Maksimum ortam sıcaklığı = 100°C            |
| <b>Genel veriler</b>                              |                                                                                |
| Nominal anahtarlama mesafesi                      | 10 mm                                                                          |
| Montaj koşulları                                  | Düz kafa                                                                       |
| Güvenli çalışma mesafesi                          | $\leq (0,81 \times S_n)$ mm                                                    |
| Düzeltilme faktörleri                             | St37 = 1; Al = 0,3; paslanmaz çelik = 0,7; Ms = 0,4                            |
| Yineleme hassasiyeti                              | $\leq 2$ tam ölçek %'si                                                        |
| Sıcaklık sapması                                  | $\leq \pm 10$ %                                                                |
|                                                   | $\leq \pm 20$ , $\geq +70$ °C                                                  |
| Histerezis                                        | 1...10 %                                                                       |
| <b>Elektrik verileri</b>                          |                                                                                |
| Çıkış işlevi                                      | 2 telli, NAMUR                                                                 |
| Anahtarlama frekansı                              | 0.5 kHz                                                                        |
| Gerilim                                           | Nom. 8.2 VDC                                                                   |
| Tahrik edilmediğinde akım tüketimi                | $\geq 2.1$ mA                                                                  |
| Tahrik edildiğinde akım tüketimi                  | $\leq 1.2$ mA                                                                  |
| Şunlar uyarınca onay                              | KEMA 02 ATEX 1090X                                                             |
| Dahili kapasitans (C <sub>i</sub> )/endüktans (L) | 150 nF/150 µH                                                                  |
| Cihaz işareti                                     | EX II 1 G Ex ia IIC T6 Ga/II 1 D Ex ia IIIC T135°C Da                          |
|                                                   | (maks. U <sub>i</sub> = 20 V, I <sub>i</sub> = 50 mA, P <sub>i</sub> = 200 mW) |
| <b>Mekanik veriler</b>                            |                                                                                |
| Tasarım                                           | Dişli silindirik, M30 x 1.5                                                    |
| Boyutlar                                          | 44 mm                                                                          |

## Kablo bağlantı şeması



## İşlevsel prensip

Endüktif sensörler metal nesneleri temassız ve aşınmaz olarak tespit ederler. Bu amaçla hedef ile etkileşen yüksek frekanslı bir elektromanyetik AC alan kullanılmaktadır. Ferrit çekirdekli bobin barındıran sensörler, bir LC rezonans devresi yoluyla AC alanı oluştururlar.

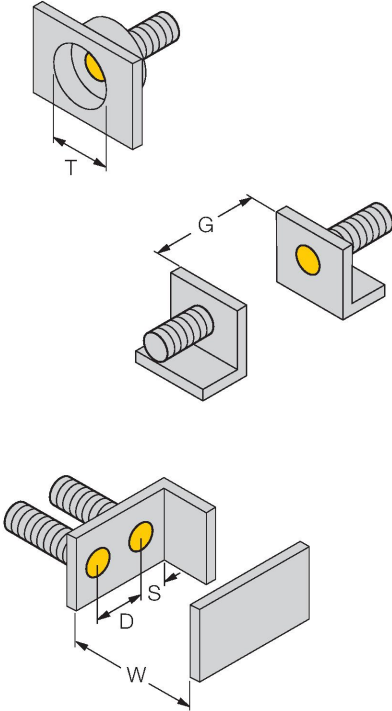
-60°C ile +250°C arasındaki ortam sıcaklıkları için özel sürümler bulunmaktadır.

## Teknik Veriler

|                                |                                                          |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Gövde malzemesi                | Paslanmaz çelik, 1.4301 (AISI 304)                       |
| Aktif alan malzemesi           | plastik, PA12-GF30                                       |
| Arka kapak                     | plastik, EPTR                                            |
| Gövde somunu maks. sıkma torku | 75 Nm                                                    |
| Elektriksel bağlantı           | Kablolar                                                 |
| Kablo tipi                     | Ø 5.2 mm, LifYY-T105, PVC, 7 m                           |
| Çekirdek kesit alan            | 2 x 0.5 mm <sup>2</sup>                                  |
| <b>Ortam koşulları</b>         |                                                          |
| Ortam sıcaklığı                | -25...+100 °C                                            |
|                                | Patlama tehlikesi olan alanda, talimat kitapçığına bakın |
| Titreşim direnci               | 55 Hz (1 mm)                                             |
| Darbe direnci                  | 30 g (11 ms)                                             |
| IP Derecesi                    | IP67                                                     |
| MTTF                           | 6198 yılı SN 29500'e uygun (Ed. 99) 40 °C                |
| Anahtarlama durumu             | LED, Sarı                                                |

## Montaj talimatları

### Montaj talimatları/Açıklama

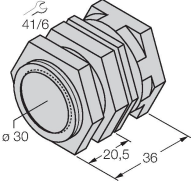


|                   |         |
|-------------------|---------|
| Mesafe D          | 2 x B   |
| Mesafe W          | 3 x Sn  |
| Mesafe T          | 3 x B   |
| Mesafe S          | 1,5 x B |
| Mesafe G          | 6 x Sn  |
| Aktif alan çapı B | Ø 30 mm |

## Aksesuarlar

QM-30

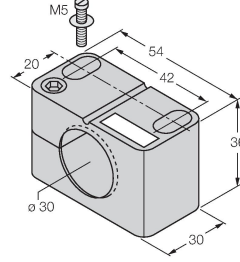
6945103



Dayamalı hızlı montaj braket; malzeme: Krom kaplama pirinç. Erkek diş M36 × 1,5. Not: Yakınlık anahtarlarının anahtarlama uzaklığı, hızlı montaj braketleri kullanılırken değişebilir.

BST-30B

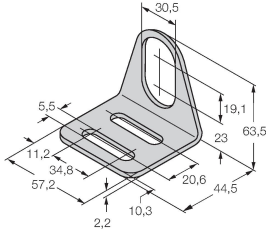
6947216



Dişli silindirik sensörler için montaj kelepçesi, dayamalı; malzeme: PA6

MW30

6945005



Dişli silindirik sensörler için montaj braket; malzeme: Paslanmaz çelik A2 1.4301 (AISI 304)

BSS-30

6901319



Dişsiz ve dişli silindirik sensörler için montaj braket; malzeme: Polipropilen

## Aksesuarlar

Ölçekli çizim

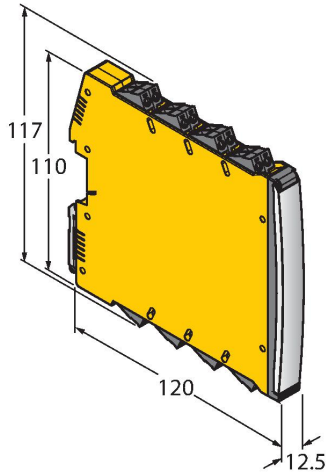
Tip

Tanıt. no.

IMX12-DI01-2S-2T-0/24VDC

7580020

İzolasyon anahtarlama amplifikatörü, 2 kanallı; IEC 61508 uyarınca SIL2; Pat. korumalı sürüm; 2 transistör çıkışı; Namur giriş sinyali; devre kopması ve kısa devre durumlarının AÇ/KAPAT anahtarlabilir izlenmesi; NO/NC modları arasında geçiş; sinyal ikiye katlama; sökülebilir vida terminaleri; 12,5 mm genişlik; 24 VDC güç kaynağı



## Kullanım talimatları

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kullanım amacı                                                                     | Bu cihaz, 2014/34/AT Direktifinin gerekliliklerini karşılar ve EN 60079-0:2018 ile EN 60079-11:2012 uyarınca patlama açısından tehlikeli alanlarda kullanım için uygundur. Aynı zamanda, HFT0'da SIL2 (IEC 61508) PL c (ISO 13849-1) ve HFT1 ilave yapılandırılmalı SIL3 (IEC 61508) PL e (ISO 13849-1) dahil olmak üzere güvenlikle ilgili sistemlerde kullanım için de uygundur. Cihazın kullanım amacına uygun şekilde kullanılmasını sağlamak için ulusal yönetmeliklere ve direktiflere uymak gerekir. |
| Patlama tehlikesi olan alanlarda kullanıma yönelik, aşağıdaki sınıflandırmaya uyun | II 1 G ve II 1 D (Grup II, Kategori 1 G, gazlı ortamlar için elektrikli ekipman ve kategori 1 D, tozlu ortamlar için elektrikli ekipman).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| İşaret (cihaza veya teknik veri sayfasına bakın)                                   | Ⓔ II 1 G ve Ex ia IIC T6 Ga ve EN 60079-0, -11 uyarınca Ⓔ II 1 D Ex ia IIC T135°C Da                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Yerel kabul edilen ortam sıcaklığı                                                 | ATEX kategori II 2 G elektrikli ekipman -25...+100°C, kategori II 1 G -25...+70°C ve kategori II 1 D -25...+70°C. İlgili sıcaklık sınıfları, ATEX tipi muayene sertifikasında sağlanmıştır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Kurulum/Devreye Alma                                                               | 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. Dikkat! Güvenlik sistemlerinde kullanıldığında güvenlik kılavuzunun içeriğinin tamamı gözlenmelidir.                        |
| IKurulum ve montaj talimatları                                                     | 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.                 |
| Servis/Bakım                                                                       | Onarmak mümkün değildir. Cihaz üretici dışındaki bir şahıs tarafından onarılır veya değiştirilirse onay geçersizleşir. Onayla ilgili en önemli veriler listelenmektedir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |