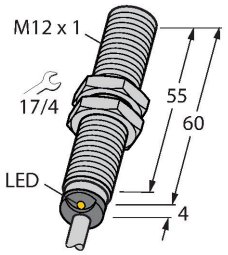
BIM-EM12E-Y1X
Manyetik alan sensörü – mıknatıs endüktif yakınlık sensörü



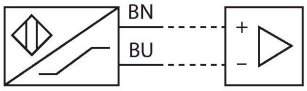
Teknik Veriler

Tip	BIM-EM12E-Y1X
Tanıt. no.	1070036
Genel veriler	
Nominal anahtarlama mesafesi	90 mm
	DMR31-15-5 mıknatısıyla birlikte
Yineleme hassasiyeti	≤ 0.3 tam ölçek %'si
Sıcaklık sapması	≤ ±15 %
Histerezis	1…10 %
Elektrik verileri	
Çıkış işlevi	2 telli, NAMUR
Anahtarlama frekansı	1 kHz
Gerilim	Nom. 8.2 VDC
Tahtik edilmemiş akım tüketimi	≤ 1.2 mA
Tahrik edilmiş akım tüketimi	≥ 2.1 mA
Şunlar uyarınca onay	KEMA 02 ATEX 1090X
Dahili kapasitans (C_i)/endüktans (L_i)	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_i = 20 V, I_i = 20 mA, P_i = 200 mW)
Mekanik veriler	
Tasarım	Dişli silindirik, M12 x 1
Boyutlar	64 mm
Gövde malzemesi	Paslanmaz çelik, 1.4301 (AISI 304)
Aktif alan malzemesi	plastik, PBT-GF30
Arka kapak	plastik, EPTR
Gövde somunu maks. sıkma torku	10 Nm
Elektriksel bağlantı	Kablolar

Özellikler

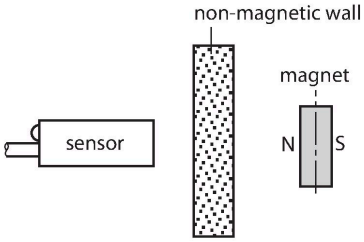
- Vidalı varil, M12 x 1
- Paslanmaz çelik, 1.4301
- DMR31-15-5 mıknatıslı nominal çalışma uzaklığı 90 mm
- DC 2 kablolu, nom. 8,2 VDC
- DIN EN 60947-5-6'a (NAMUR) göre çıkış
- Kablo bağlantısı
- ATEX kategori II 1 G, Ex bölgesi 0
- ATEX kategori II 1 D, Ex bölgesi 20
- IEC 61508 uyarınca SIL 2 (Düşük Talep Modu), HFT0'da ISO 13849-1 uyarınca PL c
- IEC 61508 uyarınca SIL 3 (Tam Talep Modu), HFT1 ilave yapılandırmalı ISO 13849-1 uyarınca PL e

Kablo bağlantı şeması



İşlevsel prensip

Manyetik endüktif yakınlık sensörleri, manyetik alanlar tarafından tahrik edilirler ve böylelikle ferromanyetik olmayan malzemeler sayesinde kalıcı mıknatısları algılayabilirler (örn. ahşap, plastik, demirden oluşmayan metaller, alüminyum, paslanmaz çelik).
Böylelikle, küçük mahfaza stilleri ile dahi büyük anahtarlama uzaklıkları yakalamak mümkündür. DMR31-15-5 tahrik mıknatısı ile birlikte TURCK sensörleri görece büyük bir anahtarlama uzaklığı özelliği göstermektedirler. Böylelikle, özellikle montaj alanı sınırlıysa veya diğer zorlu algılama koşulları geçerliyse birden fazla algılama olasılığı vardır.



BIM-EM12E-Y1X| 26-07-2024 03-50 | Teknik değişiklik hakkı saklıdır

Teknik Veriler

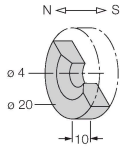
Kablo tipi	Ø 5.2 mm, Mavi, LifYY, PVC, 2 m
Çekirdek kesit alan	2 x 0.34 mm^2
Ortam koşulları	
Ortam sıcaklığı	-25…+70 °C
Titreşim direnci	55 Hz (1 mm)
Darbe direnci	30 g (11 ms)
IP Derecesi	IP67
MTTF	6198 yılı SN 29500'e uygun (Ed. 99) 40 °C
Anahtarlama durumu	LED, Sarı

Montaj talimatları

Montaj talimatları/Açıklama		
	Aktif alan çapı B	Ø 12 mm

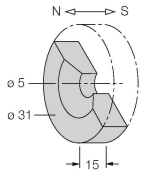
Aksesuarlar

DMR20-10-4 6900214



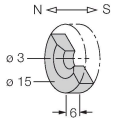
Tahrik mıknatısı; Ø 20 mm (Ø 4 mm), h: 10 mm; BIM-(E)M12 manyetik alan sensörlerinde erişilebilen anahtarlama mesafesi 59 mm veya BIM-EG08 manyetik alan sensörlerinde 50 mm; Q25L lineer konum sensörleri için: sensör ve mıknatıs arasındaki önerilen mesafe: 3…4 mm

DMR31-15-5 6900215



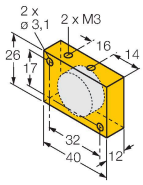
Tahrik mıknatısı, Ø 31 mm (Ø 5 mm), h: 15 mm; BIM-(E)M12 manyetik alan sensörlerinde erişilebilen anahtarlama mesafesi 90 mm veya BIM-EG08 manyetik alan sensörlerinde 78 mm; Q25L lineer konum sensörleri için: sensör ve mıknatıs arasındaki önerilen mesafe: 3…5 mm

DMR15-6-3 6900216



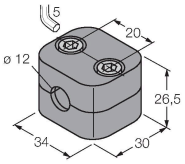
Tahrik mıknatısı, Ø 15 mm (Ø 3 mm), h: 6 mm; BIM-(E)M12 manyetik alan sensörlerinde erişilebilen anahtarlama mesafesi 36 mm veya BIM-EG08 manyetik alan sensörlerinde 32 mm; Q25L lineer konum sensörleri için: sensör ve mıknatıs arasındaki önerilen mesafe: 3…4 mm

DM-Q12 6900367



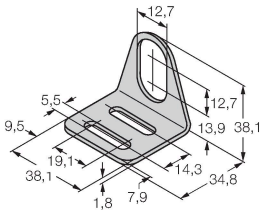
Aktüatör; dikdörtgen, plastik, BIM-(E)M12 manyetik alan sensörlerinde erişilebilen anahtarlama mesafesi 58 mm veya BIM-EG08 manyetik alan sensörlerinde 49 mm; Q25L lineer konum sensörleri için: sensör ve mıknatıs arasındaki önerilen mesafe: 3…5 mm

BSS-12 6901321



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

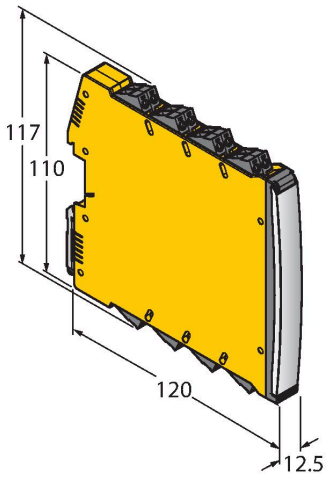
MW12 6945003



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

BIM-EM12E-Y1X| 26-07-2024 03-50 | Teknik değişiklik hakkı saklıdır

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 anahtarlanabilir izlenmesi; NO/NC modları arasında geçiş; sinyal ikiye katlama; sökülebilir vida terminalleri; 12,5 mm genişlik; 24 VDC güç kaynağı

BIM-EM12E-Y1X| 26-07-2024 03-50 | Teknik değişiklik hakkı saklıdır

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 yapılandırmalı SIL3 (IEC 61508) PL e (ISO 13849-1) dahil olmak üzere güvenlikle ilgili sistemlerde kullanım için de uygundurCihazın 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)	Ex II 1 G ve Ex ia IIC T6 Ga ve Ex II 1 D Ex ia IIIC T135°C Da, EN 60079-0, -11 uyarınca
Yerel kabul edilen ortam sıcaklığı	-25…+70 °C
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.