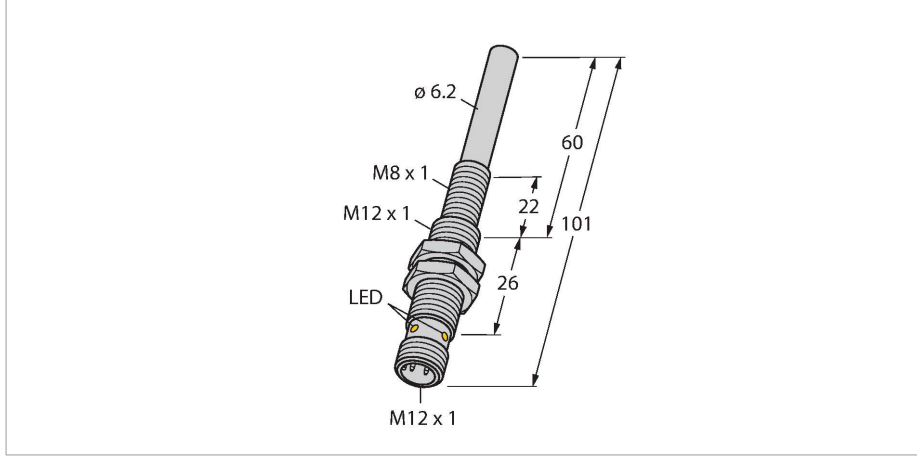


# NIMFE-M12/6.2L101-UP6X-H1141

## Manyetik alan sensörü

### Ferromanyetik Parçaların Algılanması İçin



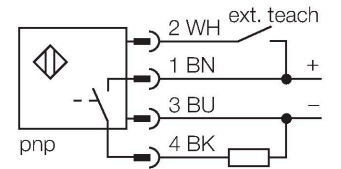
#### Teknik Veriler

|   |   |
|---|---|
| Tip                                     | NIMFE-M12/6.2L101-UP6X-H1141            |
| Tanit. no.                              | 1600609                                 |
| Genel veriler                           |   |
| Elektrik verileri                       |   |
| Çalışma gerilimi $U_b$                  | 10...30 VDC                             |
| Dalgalanma $U_{ss}$                     | $\leq 10\% U_{Bmax}$                    |
| DC nominal çalışma akımı $I_b$          | $\leq 200$ mA                           |
| Yüksüz akım                             | $\leq 15$ mA                            |
| Artık akım                              | $\leq 0.1$ mA                           |
| Yalıtım test gerilimi                   | 0.5 kV                                  |
| Kısa devre koruması                     | evet/Döngüsel                           |
| $I_b$ 'de gerilim düşüşü                | $\leq 1$ V                              |
| Kablo kopması/ters kutupsallık koruması | evet/Eksiksiz                           |
| Çıkış işlevi                            | 3 telli, Programlanabilir bağlantı, PNP |
| Mekanik veriler                         |   |
| Tasarım                                 | Dişli silindirik, M12 x 1               |
| Boyutlar                                | 101 mm                                  |
| Gövde malzemesi                         | Metal, CuZn, Krom kaplama               |
| Aktif alan malzemesi                    | metal, CuZn, krom kaplama               |
| Gövde somunu maks. sıkma torku          | 10 Nm                                   |
| Elektriksel bağlantı                    | Konektörler, M12 x 1                    |
| Ortam koşulları                         |   |
| Ortam sıcaklığı                         | -25...+70 °C                            |
| Titreşim direnci                        | 55 Hz (1 mm)                            |
| Darbe direnci                           | 30 g (11 ms)                            |
| IP Derecesi                             | IP67                                    |

#### Özellikler

- Dişli silindirik, M12/M8
- Krom kaplama pirinç
- 3 telli DC, 10...30 VDC
- VB2-SP1 ayar adaptörü ile NC/NO parametrelendirilebilir
- M12 x 1 erkek konektör

#### Kablo bağlantı şeması

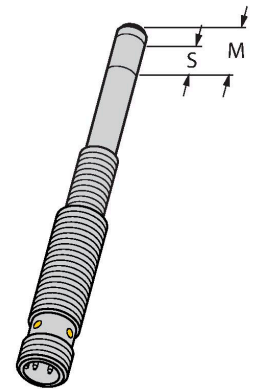


#### İşlevsel prensip

Kaynak sensörleri farklı sürümlerde, farklı sinyal yoğunlukları ve çapları ile bulunmaktadır. Böylece malzeme özellikleri ve çapları açısından büyük ölçüde farklı olan ferromanyetik parçalar algılanabilir. Bir hedef parça, algılanabilmesi için hassas bölge olarak adlandırılan bölgede konumlandırılmalıdır. İç sensör sinyali, hassasiyet alanı hedef tarafından tamamen kapsanırsa maksimum yoğunluğa erişir. Kısmi kapsama da olasıdır.

Hassas alan  $S = 11$ mm  
Bu alan içerisinde, bileşenler bağlı olduklarında sensör sinyali değişir.

Maksimum aralık  $M = 14$ mm  
Hassas alanın tamamen kapsanması durumunda, maksimum sinyal yoğunluğuna erişilir.

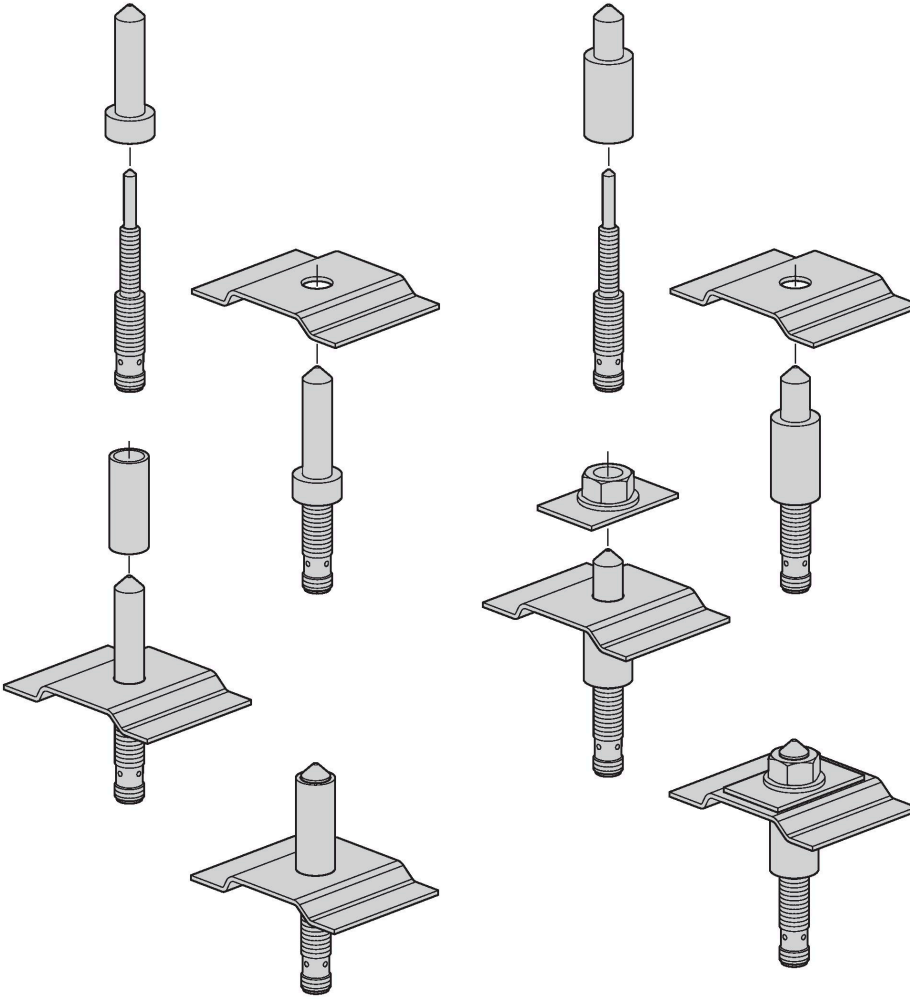


## Teknik Veriler

|                     |  |
|---------------------|--|
| MTTF                | 874 yılı SN 29500'e uygun (Ed. 99) 40 °C |
| Güç-açık göstergesi | LED, yeşil                               |
| Anahtarlama durumu  | LED, Sarı                                |

## Montaj talimatları

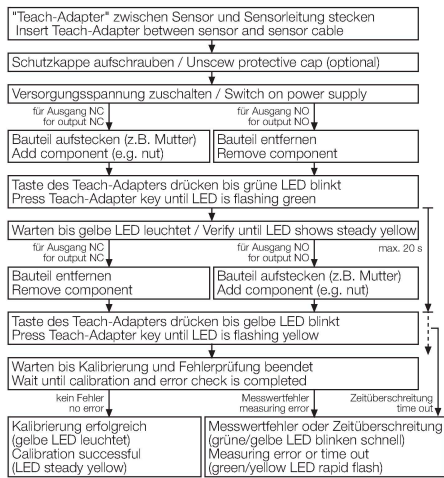
### Montaj talimatları/Açıklama



Manyetik alan sensörü, özellikle ara parça veya güçlendirme manşonları ile birlikte kaynak somunlarının algılanmaları için uygundur. Düzgün çalışmanın garanti edilebilmesi için algılanacak parçaların ferromanyetik malzemeden oluşmaları gereklidir. Çoğu uygulama, sensörlerin mekanik olarak korunmalarını sağlamak üzere kaynak somunlarını tutturmak için merkez civatalar ve güçlendirme manşonları takılmasını gerektirir. Bu civatalar, örneğin, paslanmaz çelik gibi ferromanyetik olmayan malzemeden yapılmalıdır. Bu civataların tekil olarak üretilmeleri ve ilgili uygulamaya uyarlanmaları gerektiğinden, Turck, merkez civata sağlamamaktadır.

Kaynak somunu sensörü, 10 mm ve 20 mm arasında çaplara sahip ferritik hedefleri kolayca algılar.

## Öğretme adaptörüyle parametrelendirme



Sensörde ölçülen sinyal, merkez  $c$  vatan  $n$   $\varnothing$  dan ve malzeme özelliklerinden etkilendiği gibi hassas bölgenin kapsamından da etkilenir. Bu nedenle, doğru anahtarlama davranışını sağlamak için her bir sensör çalışma ortamına, yani kullanılan merkezleme manonuna veya kapatma tapasına ve alınacak bileşene (somon, manon vb.) göre artlandırılmalıdır. Sensörü yapılandırma için Turck'tan temin edebileceğiniz VB2-SP1 öğretme adaptörü gereklidir.

### Arıza göstergesi

Çalışma sırasında akım veya kasa devre arızası oluşmasında, cihaz derhal devre dışıdır. Sensör, bir saniye içerisinde kasa devre durumunun hala geçerli olup olmadığını ve geçerli değilse çalışmaya yeniden başlatılmaya çalışılır. Akım veya kasa devre sırasında sarı LED, 1 Hz frekansta yanıp sönür. Her sensör dahili sensör sinyalleri ve donanımlarını izler. Bu, çalışmanın kapanmasına neden olan aşağıdaki arıza kaynakları da içerir:

- Sensör sinyali arızası (ör. manyetik alanlar nedeniyle)
- Akım sızıntısı (cihaz dahili sızıntı > 100°C)
- Kusurlu donanım

Sensör arızaları, alternatif olarak yeşil ve sarı yanıp sönen LED'lerle gösterilir. Sensör genellikle kendi kendilerini sıfırlar, yani hata düzeltildikten sonra sensör otomatik olarak normal çalışma durumuna geri geçer.

Sensörün çalışma gerilimi açıldıktan sonra sensör çalışma parametrelerini kontrol eder. Bu parametreler hatalı yapılandırılmışsa sensör arıza durumunda kalır (yeşil LED yanıp sönür). Bu durumda, cihaz değiştirilemez. Cihaz parametrelerinin öğretme adaptörü kullanılarak yeniden yapılandırılması gerekir.

### Kapsamlı portföy

NIMFE ürün serisi ile Turck, kaynak somunlarının güvenilir bir şekilde alınması için kurulmuş bir dizi sensör sağlar. Pirinç veya paslanmaz çelikten yapılmış cihazlar, 4,0 mm ile 6,2 mm farklı uç çaplarında mevcuttur ve kullanılan kaynak somunlarının boyutları için optimize edilmiştir. Sensörler, M5 ile M20 boyutlarındaki kaynak somunlarının alınması için uygundur.

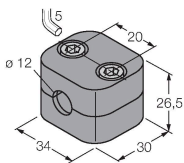
Paslanmaz çelik sensörlerin uçları titanyum nitrür (TiN) kaplamasına sahiptir. Olağanüstü sertlik ve korozyon direncine sahip seramik malzeme, cihazları çizilmelere karşı daha dayanıklı hale getirir ve aşınmaya karşı ek koruma sağlar. Ayrıca sensörleri kaynak sıçramasına karşı korur. TiN kaplamalı sensörlerin kimyasallara dayanıklı uçları yüksek sıcaklıklara dayanıklıdır ve iyi yapışmazlık özelliğine sahiptir.

## Aksesuarlar

BSS-12

6901321

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



VB2-SP1

A3501-29

Öğretme adaptörü