



**VTB180-2P42412**

V180

**SILINDIRIK FOTOSEL**

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Resimler farklı olabilir



## Sipariş bilgileri

Tip	Stok no.
VTB180-2P42412	6043870

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → [www.sick.com/V180](http://www.sick.com/V180)

## Ayrıntılı teknik bilgiler

### Özellikler

<b>Fonksiyon prensibi</b>	Cisimden yansımali sensör
<b>Çalışma prensibi ayrıntısı</b>	Arka fon bastırma
<b>Boyutlar ( G x Y x D)</b>	18 mm x 18 mm
<b>Gövde şekli (ışık çıkışı)</b>	Silindirik
<b>Dış çapı (Gövde)</b>	M18 x 1
<b>Optik eksen</b>	Düz
<b>Maksimum algılama mesafesi</b>	10 mm ... 350 mm <sup>1)</sup>
<b>Algılama mesafesi</b>	30 mm ... 200 mm <sup>1)</sup>
<b>Odak</b>	Yakl. 2,8°
<b>Işık türü</b>	Görünebilir kırmızı ışık
<b>Işık kaynağı</b>	LED <sup>2)</sup>
<b>Işık demet çapı (mesafe)</b>	Ø 15 mm (300 mm)
<b>Işıma açısı</b>	Yakl. 2,8°
<b>Dalga uzunluğu</b>	632 nm
<b>Ayarlama</b>	Potansiyometre, 4 tur (Algılama mesafesi)

<sup>1)</sup> %90 remisyona sahip algılama malzemesi (standart beyaza göre, DIN 5033).

<sup>2)</sup> Ortalama dayanım ömrü: T<sub>U</sub> = +25 °C için 100.000 saat.

### Mekanik/Elektrik

<b>Gerilim kaynağı U<sub>B</sub></b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Sinyal taşıma</b>	± 10 % <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Kısa devre korumalı şebekede işletim için sınır değerleri maks. 8 A.

<sup>2)</sup> U<sub>V</sub>-toleransları aşılamaz veya altına inilemez.

<sup>3)</sup> Yüksüz.

<sup>4)</sup> Normalde kapalı anahtarlama.

<sup>5)</sup> Ohm yükü altında sinyal süresi.

<sup>6)</sup> Normalde açık/normalde kapalı oranında 1:1.

<sup>7)</sup> A = U<sub>V</sub>-Kutup değiştirme emniyetli bağlantılar.

<sup>8)</sup> B = Giriş ve çıkışlar kutup değiştirme korumalı.

<sup>9)</sup> D = Çıkışlar aşırı akım ve kısa devre korumalı.

<b>Akım tüketimi</b>	35 mA <sup>3)</sup>
<b>Anahtarlama çıkışı</b>	PNP <sup>4)</sup>
<b>Anahtarlama tipi</b>	Aydınlık/karanlık ile anahtarlama <sup>4)</sup>
<b>Devre değiştirme türü seçilebilir</b>	Kablo üzerinde seçilebilir L-/D
<b>Sinyal gerilimi PNP HIGH/LOW</b>	Yakl. $U_V - 1,8 V / 0 V$
<b>Çıkış akımı <math>I_{max}</math></b>	$\leq 100 mA$
<b>Tepki süresi</b>	$\leq 1 ms$ <sup>5)</sup>
<b>Anahtarlama frekansı</b>	500 Hz <sup>6)</sup>
<b>Bağlantı tipi</b>	Soket M12, 4-pin
<b>Koruma devreleri</b>	A <sup>7)</sup> B <sup>8)</sup> D <sup>9)</sup>
<b>Koruma sınıfı</b>	III
<b>Ağırlık</b>	47 g
<b>Gövde malzemesi</b>	Metal, Nikelajlı pirinç alaşım ve PC
<b>Malzeme, optik</b>	Plastik, PMMA
<b>Koruma sınıfı</b>	IP67
<b>Teslimat Kapsamı</b>	Sabitleme somunu (2 x)
<b>Çalışma ortamı sıcaklığı</b>	-25 °C ... +55 °C
<b>Depo ortam sıcaklığı</b>	-40 °C ... +70 °C

1) Kısa devre korumalı şebekede işletim için sınır değerleri maks. 8 A.

2)  $U_V$ -toleransları aşılamaz veya altına inilemez.

3) Yüksüz.

4) Normalde kapalı anahtarlama.

5) Ohm yükü altında sinyal süresi.

6) Normalde açık/normalde kapalı oranında 1:1.

7) A =  $U_V$ -Kutup değiştirme emniyetli bağlantılar.

8) B = Giriş ve çıkışlar kutup değiştirme korumalı.

9) D = Çıkışlar aşırı akım ve kısa devre korumalı.

## Emniyet tekniği parametreleri

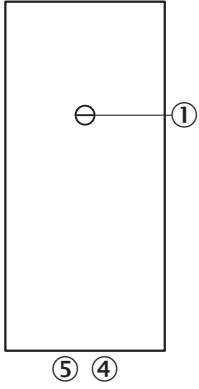
<b>MTTF<sub>D</sub></b>	458,6 yıl
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0 %

## Sınıflandırmalar

<b>ECLASS 5.0</b>	27270904
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270904
<b>ECLASS 6.0</b>	27270904
<b>ECLASS 6.2</b>	27270904
<b>ECLASS 7.0</b>	27270904
<b>ECLASS 8.0</b>	27270904
<b>ECLASS 8.1</b>	27270904
<b>ECLASS 9.0</b>	27270904
<b>ECLASS 10.0</b>	27270904

<b>ECLASS 11.0</b>	27270904
<b>ECLASS 12.0</b>	27270903
<b>ETIM 5.0</b>	EC002719
<b>ETIM 6.0</b>	EC002719
<b>ETIM 7.0</b>	EC002719
<b>ETIM 8.0</b>	EC002719
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

### Ayar olanakları



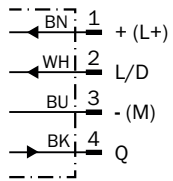
- ③ Hassasiyet ayarlayıcı 270°
- ④ Gösterge LED'i turuncu: anahtarlama çıkışı aktif
- ⑤ Gösterge LED'i yeşil

### Bağlantı tipi



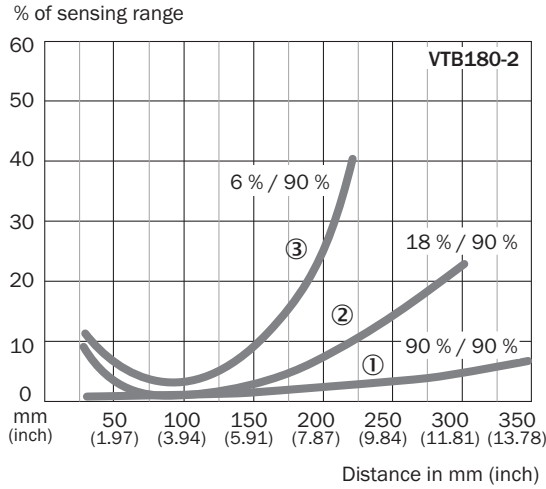
### Bağlantı şeması

Cd-087



## Karakteristik eğri

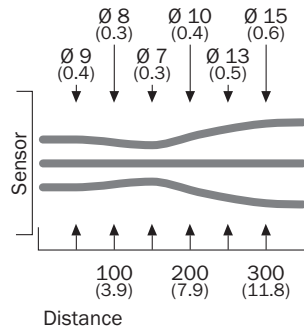
VTB180-2, 350 mm



- ① Beyaz üzerinde algılama mesafesi, %90 remisyon derecesi  
 ② Gri üzerinde algılama mesafesi, %18 remisyon derecesi  
 ③ Siyah üzerinde algılama mesafesi, %6 remisyon derecesi

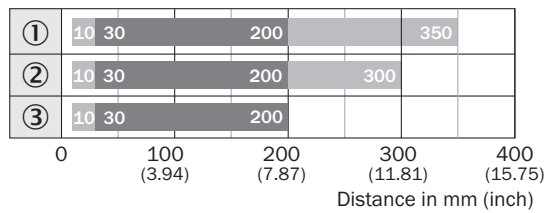
## Işık demeti çapı

VTB180-2



## Algılama mesafesi diyagramı

VTB180-2, 350 mm

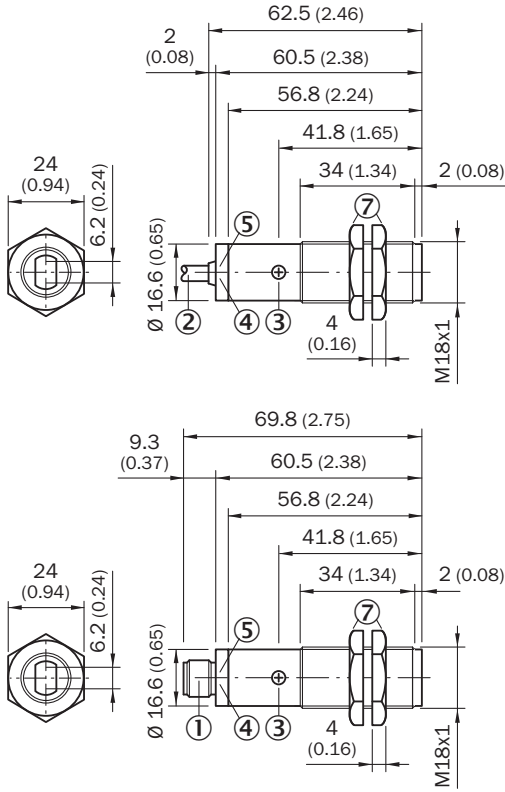


■ Sensing range ■ Sensing range max.

- ① Beyaz üzerinde algılama mesafesi, %90 remisyon derecesi  
 ② Gri üzerinde algılama mesafesi, %18 remisyon derecesi  
 ③ Siyah üzerinde algılama mesafesi, %6 remisyon derecesi

## Teknik çizim (Ölçüler mm cinsindedir)



VTF180-2, VTE180-2, VTB180-2, metal, aksenal



- ① Cihaz erkek konnektörü M12, 4 pinli  
 ② Bağlantı kablosu 2 m  
 ③ Hassasiyet ayarlayıcı 270°  
 ④ Gösterge LED'i turuncu: anahtarlama çıkışı aktif  
 ⑤ Gösterge LED'i yeşil: alım göstergesi  
 ⑦ Metal sabitleme somunu (2 x); anahtar numarası 24

## Önerilen aksesuar

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → [www.sick.com/V180](http://www.sick.com/V180)

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
Diğer			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişi konnektör, M12, 4 pin, düz, A kodlamalı</li> <li><b>Bağlantı türü B kafa:</b> Açık kablo ucu</li> <li><b>Sinyal türü:</b> Sensör/hareket elemanı bağlantısı</li> <li><b>Kablo:</b> 5 m, 4 telli, PVC</li> <li><b>Açıklama:</b> Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajsız</li> <li><b>Uygulama alanı:</b> Kimyasal aralık</li> </ul>	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Erkek konnektör, M12, 4 pin, düz, A kodlamalı</li> <li><b>Açıklama:</b> Blendajsız</li> <li><b>Bağlantı tekniği:</b> Vidalı bağlantılar</li> <li><b>Onaylı iletken enine kesiti:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> </ul>	STE-1204-G	6009932

## BİR BAKIŞTA SICK

SICK, endüstriyel uygulamalarda akıllı sensör ve sensör çözümleri konusunda lider üreticilerdendir. Eşsiz bir ürün ve hizmet yelpazesi; süreçlerin güvenli ve etkili şekilde kontrolünü, kişilerin kazalardan korunmasını ve çevreye verilen zararların önlenmesini sağlayan mükemmel temeli oluşturur.

Çok çeşitli branşlarda kapsamlı bilgi birikimine sahibiz ve süreçleriniz ile gerekliliklerinizi iyi biliyoruz. İşte bu sayede akıllı sensörlerle tam da müşterilerimizin ihtiyacı olanı teslim edebiliyoruz. Sistem çözümleri Avrupa, Asya ve Kuzey Amerika'da bulunan uygulama merkezlerinde müşteriye özel olarak test ve optimize edilir. Bütün bunlar bizi güvenilir bir tedarikçi ve ARGE ortağı haline getiriyor.

Kapsamlı hizmetlerimiz teklifimizi tamamlar: SICK Ömür Boyu servis hizmeti makinenin kullanım ömrü boyunca güvenlik ve verimlilik ile ilgili destek sağlar.

**Bu bizim için "Sensör Zekası"dır.**

## DÜNYA GENELİNDE HEMEN YAKININIZDA:

Bilgi almak ve diğer merkezler için → [www.sick.com](http://www.sick.com)