

# GRTB18S-P2421V

GR18

SILINDIRIK FOTOSEL

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Resimler farklı olabilir



## Sipariş bilgileri

| Tip            | Stok no. |
|----------------|----------|
| GRTB18S-P2421V | 1085745  |

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → [www.sick.com/GR18](http://www.sick.com/GR18)

## 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 x 55,9 mm  |           |   |          |   |
| <b>Gövde şekli (ışık çıkışı)</b>  | Silindirik   |           |   |          |   |
| <b>Gövde uzunluğu</b>             | 55,9 mm  |           |   |          |   |
| <b>Faydalı vida dişi uzunluğu</b> | 31,7 mm  |           |   |          |   |
| <b>Diş çapı (Gövde)</b>           | M18 x 1  |           |   |          |   |
| <b>Optik eksen</b>                | Düz  |           |   |          |   |
| <b>Maksimum algılama mesafesi</b> | 3 mm ... 200 mm <sup>1)</sup>  |           |   |          |   |
| <b>Algılama mesafesi</b>          | 15 mm ... 200 mm <sup>1)</sup>   |           |   |          |   |
| <b>Işık türü</b>                  | Görünebilir kırmızı ışık   |           |   |          |   |
| <b>Işık kaynağı</b>               | PinPoint LED <sup>2)</sup>   |           |   |          |   |
| <b>Işık demet çapı (mesafe)</b>   | Ø 7 mm (100 mm)  |           |   |          |   |
| <b>Dalga uzunluğu</b>             | 650 nm   |           |   |          |   |
| <b>Ayarlama</b>                   | Yok  |           |   |          |   |
| <b>Gösterge</b>                   | <table><tbody><tr><td>Yeşil LED</td><td>Durum göstergesi<br/>Kalıcı açık: Power on</td></tr><tr><td>Sarı LED</td><td>Işık alımı durumu<br/>Kalıcı açık: Nesne mevcut<br/>Kalıcı kapalı: Nesne mevcut değil</td></tr></tbody></table> | Yeşil LED | Durum göstergesi<br>Kalıcı açık: Power on | Sarı LED | Işık alımı durumu<br>Kalıcı açık: Nesne mevcut<br>Kalıcı kapalı: Nesne mevcut değil |
| Yeşil LED                         | Durum göstergesi<br>Kalıcı açık: Power on  |           |   |          |   |
| Sarı LED                          | Işık alımı durumu<br>Kalıcı açık: Nesne mevcut<br>Kalıcı kapalı: Nesne mevcut değil  |           |   |          |   |
| <b>Özel uygulamalar</b>           | Hijyenik ve ıslak alanlar  |           |   |          |   |

<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 <math>U_B</math></b> | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>  |
| <b>Sinyal taşıma</b>                    | $< 5 V_{SS}$ <sup>2)</sup>   |
| <b>Akım tüketimi</b>                    | 30 mA  |
| <b>Anahtarlama çıkışı</b>               | PNP  |
| <b>Anahtarlama fonksiyonu</b>           | Tamamlayıcı  |
| <b>Anahtarlama tipi</b>                 | Aydınlık/karanlık ile anahtarlama <sup>3)</sup>                              |
| <b>Sinyal gerilimi PNP HIGH/LOW</b>     | $U_V - (\leq 3 V) / \text{yakl. } 0 V$                                       |
| <b>Çıkış akımı <math>I_{max}</math></b> | $\leq 100 \text{ mA}$ <sup>4)</sup>  |
| <b>Tepki süresi</b>                     | $< 500 \mu s$ <sup>5)</sup>  |
| <b>Anahtarlama frekansı</b>             | 1.000 Hz <sup>6)</sup>   |
| <b>Bağlantı tipi</b>                    | Soket M12, 4-pin   |
| <b>Koruma devreleri</b>                 | A <sup>7)</sup><br>B <sup>8)</sup><br>D <sup>9)</sup>                        |
| <b>Koruma sınıfı</b>                    | III  |
| <b>Ağırlık</b>                          | 45 g   |
| <b>Gövde malzemesi</b>                  | Metal, Paslanmaz çelik V4A (1.4404, 316L)                                    |
| <b>Malzeme, optik</b>                   | Plastik, PMMA  |
| <b>Maks. sıkma torku</b>                | 90 Nm  |
| <b>Koruma sınıfı</b>                    | IP67<br>IP68 <sup>10)</sup><br>IP69K <sup>11)</sup>                          |
| <b>Teslimat Kapsamı</b>                 | Sabitleme somunu (2 x)   |
| <b>Elektromanyetik uyumluluk (EMV)</b>  | EN 60947-5-2   |
| <b>Çalışma ortamı sıcaklığı</b>         | $-25 \text{ }^\circ\text{C} \dots +55 \text{ }^\circ\text{C}$ <sup>12)</sup> |
| <b>Depo ortam sıcaklığı</b>             | $-30 \text{ }^\circ\text{C} \dots +75 \text{ }^\circ\text{C}$                |
| <b>UL-dosya no.</b>                     | NRKH.E348498 & NRKH7.E348498   |

<sup>1)</sup> Sınır değerler. Kısa devre korumalı şebekede çalışma maks. 8 A.

<sup>2)</sup>  $U_V$ -toleransları aşılamaz veya altına inilemez.

<sup>3)</sup> Q = aydınlık ile anahtarlama;  $\bar{Q}$  = karanlık ile anahtarlama.

<sup>4)</sup>  $U_V > 24 V$  veya ortam sıcaklığı  $> 49 \text{ }^\circ\text{C}$  iken,  $I_A$  maks = 50 mA.

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

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

<sup>7)</sup> A =  $U_V$ -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.

<sup>10)</sup> EN 60529 uyarınca (10 m su derinliği / 24 s).

<sup>11)</sup> ISO 20653:2013-03'e göre.

<sup>12)</sup>  $U_V \leq 24 V$  ve  $I_A < 50 \text{ mA}$  iken.

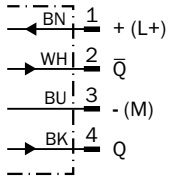
## Sınıflandırmalar

|                     |          |
|---------------------|----------|
| <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 |

### Bağlantı şeması

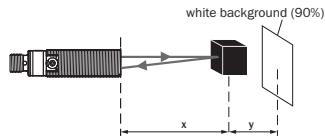
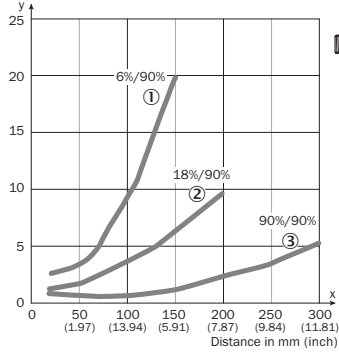
Cd-084



### Karakteristik eğri

GRTB18(S) Inox

Minimum distance between set sensing range and background (white, 90%) in % of sensing range



Example:  
Sensing range on black, 6%  
x = 100 mm, y = (10% of 100 mm) = 10 mm

- ① Sensing range on black, 6 % remission
- ② Sensing range on gray, 18 % remission
- ③ Sensing range on white, 90 % remission

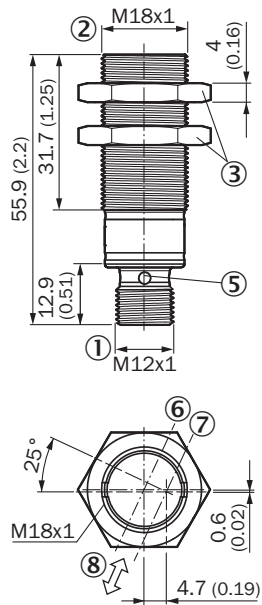
## Algılama mesafesi diyagramı

GRTB18(S) Inox

|   |      |     |                       |        |         |
|---|------|-----|-----------------------|--------|---------|
| ① | 3/40 | 150 | 160                   |        |         |
| ② | 3/40 | 170 | 180                   |        |         |
| ③ | 3/40 | 190 | 200                   |        |         |
|   |      | 0   | 100                   | 200    | 300     |
|   |      |     | (13.94)               | (7.87) | (11.81) |
|   |      |     | Distance in mm (inch) |        |         |

## Teknik çizim (Ölçüler mm cinsindedir)

GRTB18S Inox, erkek konnektör, aksenal




- ① Bağlantı
- ② Montaj vida dişi M18 x 1
- ③ Montaj somunu (2 x); anahtar numarası 24, paslanmaz çelik
- ④ Gösterge LED'i (4 x)
- ⑤ Optik eksen, alıcı
- ⑥ Optik eksen, verici
- ⑦ Öncelikli yön

## Önerilen aksesuar

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → [www.sick.com/GR18](http://www.sick.com/GR18)

|                                | Kısa açıklama  | Tip         | Stok no. |
|--------------------------------|--|-------------|----------|
| Montaj braketleri ve plakaları |  |             |          |
|                                | M18 sensörler için montaj braketleri, Paslanmaz çelik, montaj malzemeleri bulunmaz | BEF-WN-M18N | 5320947  |

|   | 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</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>Bağlantı tekniği:</b> Açık kablo ucu</li><li>• <b>Bilgi:</b> Bu ürün genel olarak kimyasal temizlik maddelerine karşı dayanıklıdır (bkz. Eco-lab). Başka temizlik maddelerini lütfen kullanmayın, Laktik asit veya hidrojen peroksit (H2O2) karşı dayanıklı değildir</li><li>• <b>Uygulama alanı:</b> Hijyenik ve ıslak alanlar</li></ul> | DOL-1204-G05MNI | 6052615  |

## 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)