



# HTB18L-B4A5BH

H18 Sure Sense

HIBRIT REFLEKTÖRLÜ SENSÖRLER

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Resimler farklı olabilir



### Sipariş bilgileri

| Tip           | Stok no. |
|---------------|----------|
| HTB18L-B4A5BH | 1080339  |

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → [www.sick.com/H18\\_Sure\\_Sense](http://www.sick.com/H18_Sure_Sense)

### 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>     | 16,2 mm x 48,5 mm x 31,8 mm  |
| <b>Gövde şekli (ışık çıkışı)</b>  | Hibrit   |
| <b>Dış çapı (Gövde)</b>           | M18  |
| <b>Montaj şekli</b>               | M18, kafa/yan (24,1 ... 25,4 mm)   |
| <b>Gövde rengi</b>                | Mavi   |
| <b>Maksimum algılama mesafesi</b> | 30 mm ... 300 mm <sup>1)</sup>   |
| <b>Algılama mesafesi</b>          | 30 mm ... 250 mm <sup>2)</sup>   |
| <b>İşık türü</b>                  | Görünebilir kırmızı ışık   |
| <b>İşık kaynağı</b>               | Lazer <sup>3) 4)</sup>   |
| <b>İşık demet çapı (mesafe)</b>   | 2 mm (120 mm)  |
| <b>Dalga uzunluğu</b>             | 655 nm   |
| <b>Lazer sınıfı</b>               | 1  |
| <b>Ayarlama</b>                   | Potansiyometre, sağ Algılama mesafesi<br>Potansiyometre, sol Aydınlık/karanlık ile anahtarlama |
| <b>Özel uygulamalar</b>           | Küçük nesnelere algılar  |

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

<sup>2)</sup> %6 geri yansıtma oranlı algılama malzemesi (standart siyaha göre, DIN 5033).

<sup>3)</sup> Ortalama çalışma süresi: T<sub>U</sub> = +25 °C için 50.000 saat.

<sup>4)</sup> CLASS 1 LASER PRODUCT EN60825-1:2014, IEC60825-1:2014, Maximum pulse power < 2,5 mW, Pulse length: 4 µs, Wavelength: 650 ... 670 nm, Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007.

|                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| <b>Özel özellikler</b> | Sinyal kuvveti göstergesi |
|------------------------|---------------------------|

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

2) %6 geri yansıtma oranlı algılama malzemesi (standart siyaha göre, DIN 5033).

3) Ortalama çalışma süresi:  $T_U = +25$  °C için 50.000 saat.

4) CLASS 1 LASER PRODUCT EN60825-1:2014, IEC60825-1:2014, Maximum pulse power < 2,5 mW, Pulse length: 4  $\mu$ s, Wavelength: 650 ... 670 nm, Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007.

## Mekanik/Elektrik

|  |  |
|--|--|
| <b>Besleme Gerilimi</b>                  | 10 V DC ... 30 V DC  |
| <b>Sinyal taşıma</b>                     | < 5 $V_{SS}$ <sup>1)</sup>   |
| <b>Akım tüketimi</b>                     | $\leq 20$ mA <sup>2)</sup>   |
| <b>Anahtarlama çıkışı</b>                | PNP, NPN   |
| <b>Anahtarlama tipi</b>                  | Aydınlık ile anahtarlama   |
| <b>Anahtarlama çıkışı ayrıntısı</b>      |  |
| Anahtarlama çıkışı Q1                    | PNP, Aydınlık ile anahtarlama  |
| Anahtarlama çıkışı Q2                    | NPN, Aydınlık ile anahtarlama  |
| <b>Çıkış akımı <math>I_{max}</math>.</b> | $\leq 100$ mA  |
| <b>Tepki süresi</b>                      | $\leq 0,5$ ms <sup>3)</sup>  |
| <b>Anahtarlama frekansı</b>              | 1.000 Hz <sup>4)</sup>   |
| <b>Bağlantı tipi</b>                     | Soket M12, 4-pin   |
| <b>Koruma devreleri</b>                  | A <sup>5)</sup><br>B <sup>6)</sup><br>D <sup>7)</sup>  |
| <b>Koruma sınıfı</b>                     | III  |
| <b>Ağırlık</b>                           | 18 g   |
| <b>Gövde malzemesi</b>                   | Plastik, VISTAL®   |
| <b>Malzeme, optik</b>                    | Plastik, PMMA  |
| <b>Koruma sınıfı</b>                     | IP67<br>IP69K  |
| <b>Teslimat Kapsamı</b>                  | Sabitleme somunu (1x), M18, plastik, siyah, yassı  |
| <b>Elektromanyetik uyumluluk (EMV)</b>   | EN 60947-5-2 (Sensör, endüstriyel alanda radyo dalgası koruma şartlarını (elektromanyetik uyumluluk) yerine getirir (radyo dalgası koruma sınıfı A). Meskenlerde kullanım halinde fonksiyon arızalarına neden olabilir.) |
| <b>Çalışma ortamı sıcaklığı</b>          | -30 °C ... +55 °C <sup>8)</sup>  |
| <b>Depo ortam sıcaklığı</b>              | -40 °C ... +70 °C  |
| <b>UL-dosya no.</b>                      | E189383  |

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

2) Yük ve sinyal kuvveti göstergesi olmadan.

3) Ohm yükü altında sinyal süresi.

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

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

6) B = Giriş ve çıkışlar kutup değiştirme korumalı.

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

8)  $T_U = -10$  °C durumunda, sensör  $T_U > -10$  °C durumunda devreye alınmalıdır. Sensör  $T_U = -10$  °C altında devreye alınmamalıdır.

## Emniyet tekniği parametreleri

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b> | 282,7 yıl |
|-------------------------|-----------|

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| <b>DC<sub>avg</sub></b> | 0 % |
|-------------------------|-----|

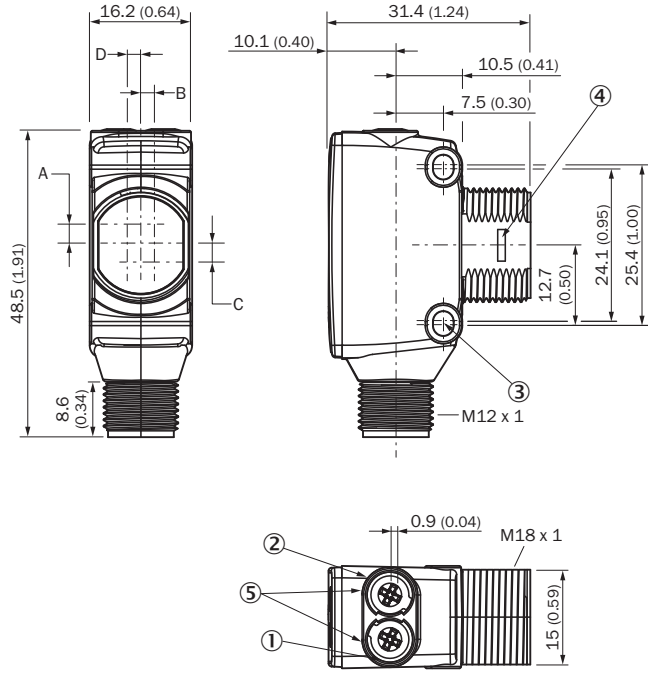
### Bağlantı tipi/bağlantı düzeni

|                        |                  |
|------------------------|------------------|
| <b>Bağlantı tipi</b>   | Soket M12, 4-pin |
| <b>Bağlantı düzeni</b> |                  |
| BN 1                   | + (L+)           |
| WH 2                   | Q <sub>2</sub>   |
| BU 3                   | - (M)            |
| BK 4                   | Q <sub>1</sub>   |

### 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>    | 27270904 |
| <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 |

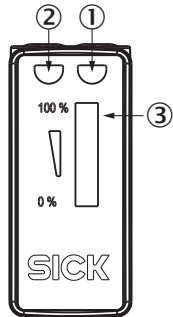
## Teknik çizim (Ölçüler mm cinsindedir)



- ① Gösterge LED'i sarı: ışık alımı durumu
- ② Gösterge LED'i yeşil: durum göstergesi
- ③ Sabitleme deliği M3
- ④ Montaj adaptör halkası için yaylı anahtar (ayrıca temin edilir)
- ⑤ Potansiyometre (seçilmişse) veya LED göstergesi

| Mm (inç) cinsinden boyutlar             | Alıcı        |            | Verici     |            |
|---|--------------|------------|------------|------------|
|   | A            | B          | C          | D          |
| <b>HTB18 / HTF18</b>                    | - 1.1 (0.04) | 1.1 (0.04) | 4.7 (0.19) | 0.6 (0.02) |
| <b>HTE18 / HL18 / HSE18</b>             | 2.5 (0.1)    | 0.0 (0.0)  | 4.0 (0.16) | 0.0 (0.0)  |
| <b>HTB18L / HTF18L / HL18L / HSE18L</b> | 2.5 (0.1)    | 0.0 (0.0)  | 3.5 (0.14) | 0.0 (0.0)  |

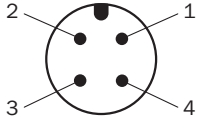
## Ayar olanakları



- ① Gösterge LED'i sarı: ışık alımı durumu
- ② Gösterge LED'i yeşil: durum göstergesi
- ③ Sinyal kuvveti göstergesi

### Bağlantı tipi

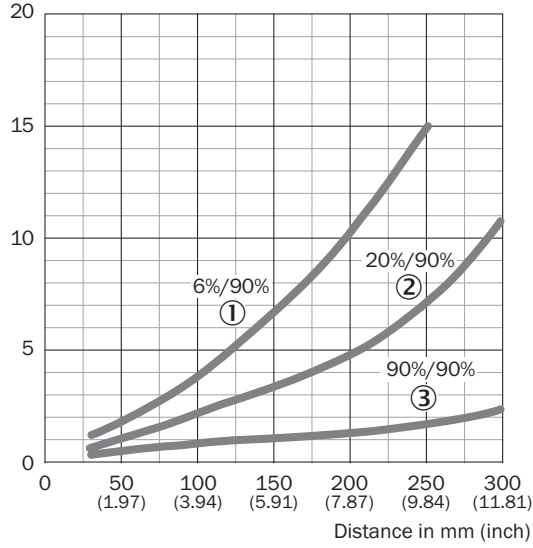
Bağlantı düzeni, bkz. teknik veriler tablosu: Bağlantı tipi/bağlantı düzeni



Erkek konnektör M12, 4 pin, A kodlamalı

### Karakteristik eğri

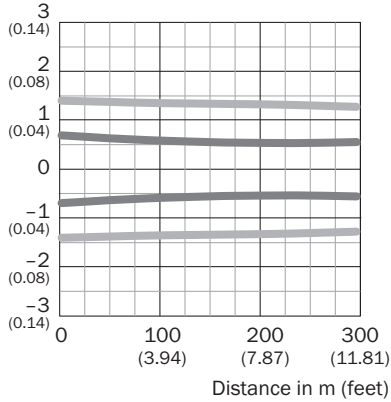
% of sensing range



- ① Siyah üzerinde algılama mesafesi, %6 yansıtma oranı
- ② Gri üzerinde algılama mesafesi, %20 yansıtma oranı
- ③ Beyaz üzerinde algılama mesafesi, %90 yansıtma oranı

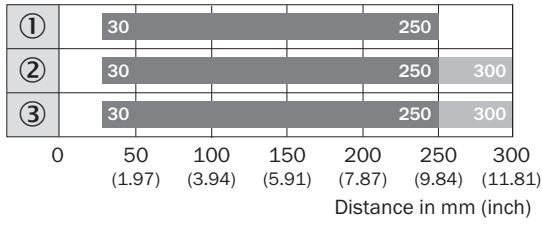
### Işık demeti çapı

mm (inch)



— horizontal  
— vertical

## Algılama mesafesi diyagramı

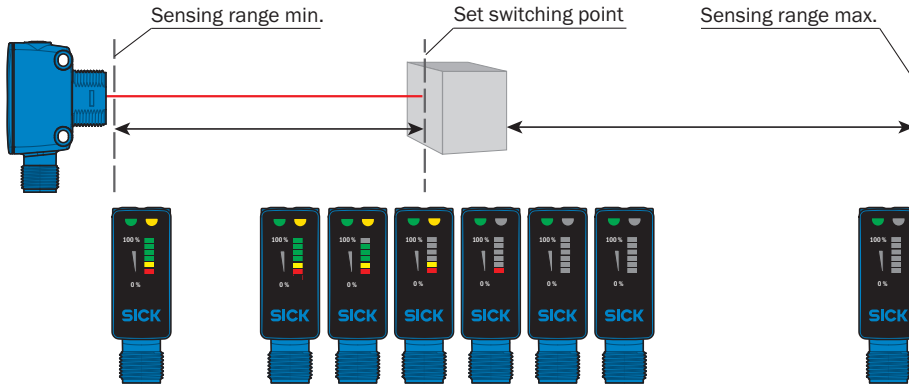


■ Sensing range

■ Sensing range max.



- ① Siyah üzerinde algılama mesafesi, %6 remisyon derecesi  
 ② Gri üzerinde algılama mesafesi, %20 yansıtma oranı  
 ③ Beyaz üzerinde algılama mesafesi, %90 remisyon derecesi

## Fonksiyonlar



## Önerilen aksesuar

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → [www.sick.com/H18\\_Sure\\_Sense](http://www.sick.com/H18_Sure_Sense)

|   | 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)