



# HSE18-F4A2BLA00

H18 Sure Sense

HIBRIT REFLEKTÖRLÜ SENSÖRLER

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Sipariş bilgileri

| Tip             | Stok no. |
|-----------------|----------|
| HSE18-F4A2BLA00 | 1100061  |

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

Resimler farklı olabilir



### Ayrıntılı teknik bilgiler

#### Özellikler

|                                   |                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| <b>Fonksiyon prensibi</b>         | Karşılıklı fotosel               |
| <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> | 0 m ... 25 m                     |
| <b>Algılama mesafesi</b>          | 0 m ... 20 m                     |
| <b>Işık türü</b>                  | Görünebilir kırmızı ışık         |
| <b>Işık kaynağı</b>               | PinPoint LED <sup>1)</sup>       |
| <b>Işık demet çapı (mesafe)</b>   | 400 mm x 200 mm (10 m)           |
| <b>Dalga uzunluğu</b>             | 631 nm                           |
| <b>Ayarlama</b>                   |                                  |
| Potansiyometre, sağ               | Öğretme                          |
| Potansiyometre, sol               | Yok                              |
| <b>Özel özellikler</b>            | Sinyal kuvveti göstergesi        |

<sup>1)</sup> Ortalama dayanım ömrü: T<sub>U</sub> = +25 °C için 100.000 saat.

## Mekanik/Elektrik

|   |  |
|---|--|
| <b>Besleme Gerilimi</b>                 | 10 V DC ... 30 V DC  |
| <b>Sinyal taşıma</b>                    | $< 5 V_{SS}^{1)}$  |
| <b>Akım tüketimi</b>                    | $\leq 20 \text{ mA}^{2)}$  |
| <b>Anahtarlama çıkışı</b>               | İtme-çekme: PNP/NPN  |
| <b>Anahtarlama fonksiyonu</b>           | Tamamlayıcı  |
| <b>Anahtarlama tipi</b>                 | Aydınlık/karanlık ile anahtarlama  |
| <b>Anahtarlama çıkışı ayrıntısı</b>     |  |
| Anahtarlama çıkışı Q1                   | İtme-çekme: PNP/NPN, Aydınlık ile anahtarlama <sup>3)</sup>  |
| Anahtarlama çıkışı Q2                   | İtme-çekme: PNP/NPN, Karanlık ile anahtarlama <sup>3)</sup>  |
| <b>Çıkış akımı <math>I_{max}</math></b> | $\leq 100 \text{ mA}$  |
| <b>Tepki süresi</b>                     | $\leq 0,5 \text{ ms}^{4)}$   |
| <b>Anahtarlama frekansı</b>             | 1.000 Hz <sup>5)</sup>   |
| <b>Bağlantı tipi</b>                    | Soket M12, 4-pin   |
| <b>Koruma devreleri</b>                 | A <sup>6)</sup><br>B <sup>7)</sup><br>D <sup>8)</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>         | -40 °C ... +70 °C  |
| <b>Depo ortam sıcaklığı</b>             | -40 °C ... +75 °C  |
| <b>UL-dosya no.</b>                     | E189383  |

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

2) Yük ve sinyal kuvveti göstergesi olmadan.

3) Pin 4 ve pin 2: bu anahtarlama çıkışı, başka bir çıkışı bağlanmamalıdır.

4) Ohm yükü altında sinyal süresi.

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

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

7) B = Giriş ve çıkışlar kutup değiştirme korumalı.

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

## İletişim arayüzü

|                               |                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| <b>IO-Link</b>                | ✓, V1.1                              |
| Veri aktarma hızı             | 38,4 kbit/s (COM2)                   |
| Döngü süresi                  | 2,3 ms                               |
| Proses verisi uzunluğu        | 16 Bit                               |
| <b>Proses verisi yapısı A</b> | Bit 0 = Anahtarlama sinyali $Q_{L1}$ |

|                               |  |
|-------------------------------|--|
|                               | Bit 1 = Anahtarlama sinyali Q <sub>L2</sub><br>Bit 2 ... 15 = boş  |
| <b>Proses verisi yapısı B</b> | Bit 0 = Anahtarlama sinyali Q <sub>L1</sub><br>Bit 0 = Anahtarlama sinyali Q <sub>L1</sub><br>Bit 2 ... 6 = boş<br>Bit 7 = Ölçüm değeri<br>Bit 8 ... 14 = boş<br>Bit 15 = Ölçüm değeri |

### Bağlantı tipi/bağlantı düzeni

|                               |                    |
|-------------------------------|--------------------|
| <b>Bağlantı tipi</b>          | Soket M12, 4-pin   |
| <b>Bağlantı düzeni Verici</b> |                    |
| BN 1                          | + (L+)             |
| WH 2                          | Not connected      |
| BU 3                          | - (M)              |
| BK 4                          | Test <sub>IN</sub> |
| <b>Bağlantı düzeni Alıcı</b>  |                    |
| BN 1                          | + (L+)             |
| WH 2                          | Q <sub>2</sub>     |
| BU 3                          | - (M)              |
| BK 4                          | Q <sub>1/C</sub>   |

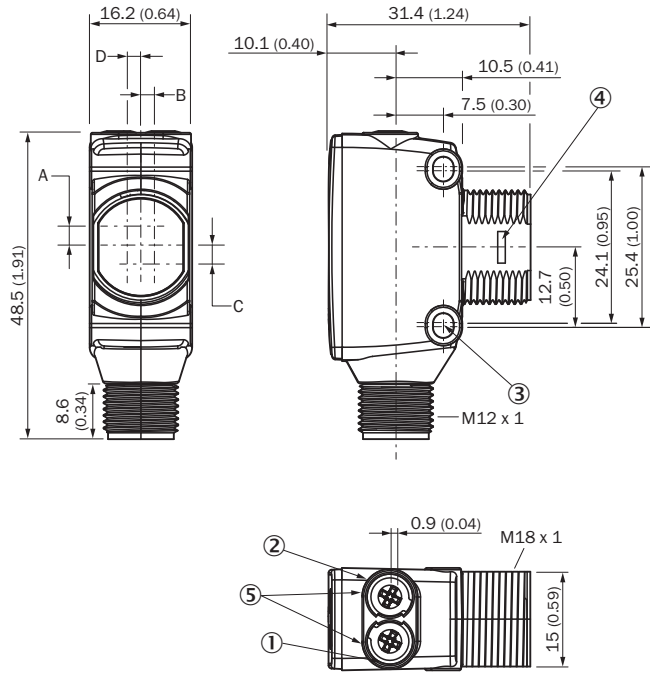
### Arıza teşhis

|                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| <b>Cihaz durumu</b>     | Evet                      |
| <b>Öğretme kalitesi</b> | Evet                      |
| <b>Çalışma kalitesi</b> | Evet, Kirlilik göstergesi |

### Sınıflandırmalar

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>     | 27270901 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b>   | 27270901 |
| <b>ECLASS 6.0</b>     | 27270901 |
| <b>ECLASS 6.2</b>     | 27270901 |
| <b>ECLASS 7.0</b>     | 27270901 |
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27270901 |
| <b>ECLASS 8.1</b>     | 27270901 |
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27270901 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27270901 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27270901 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27270901 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002716 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002716 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002716 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002716 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

## Teknik çizim (Ölçüler mm cinsindedir)

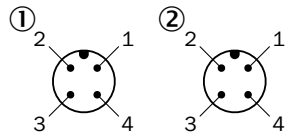


- ① Gösterge LED'i sarı: ışık alımı durumu
- ② Gösterge LED'i yeşil: durum göstergesi
- ③ Sabitleme deliği M3
- ④ Montaj adaptör halkası için yaylı anahtar (ayrıca temin edilir)
- ⑤ Potansiyometre (seçilmişse) veya LED göstergesi

| 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)  |

## Bağlantı tipi

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

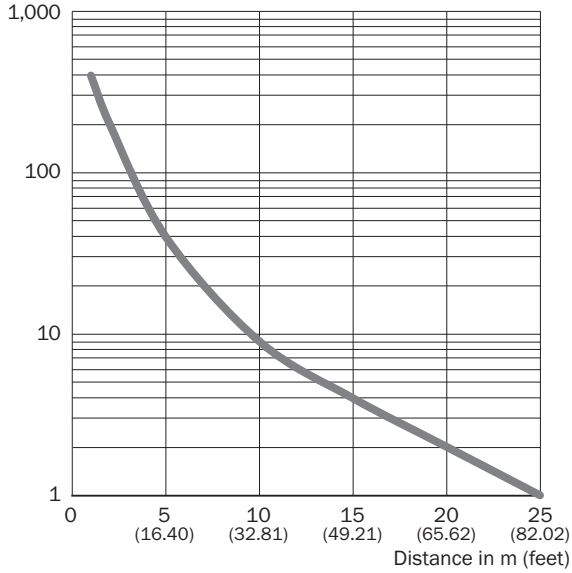


- ① Verici
- ② Alıcı

### Karakteristik eğri

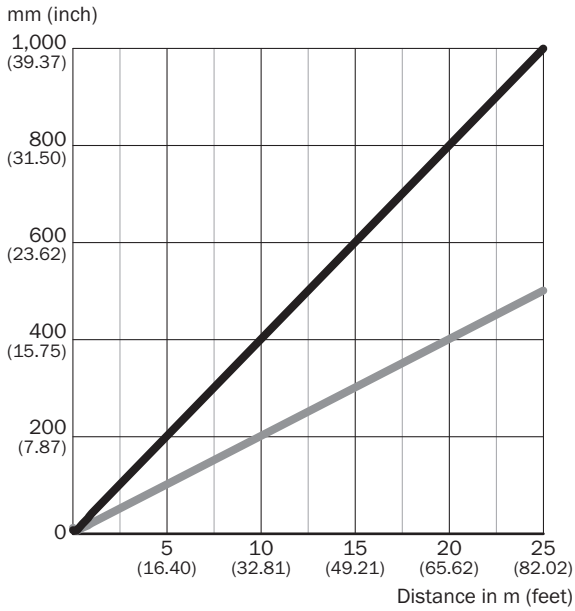
Kırmızı ışık

Operating reserve



### Işık demeti çapı

Kırmızı ışık



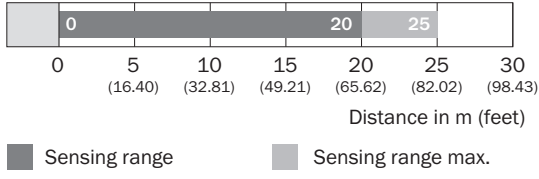
### Dimensions in mm (inch)

| Sensing range                       | Horizontal       | Vertical       |
|-------------------------------------|------------------|----------------|
| <b>0.5 m</b><br><b>(1.64 feet)</b>  | 18<br>(0.71)     | 10<br>(0.39)   |
| <b>1 m</b><br><b>(3.28 feet)</b>    | 40<br>(1.57)     | 20<br>(0.79)   |
| <b>6.5 m</b><br><b>(21.33 feet)</b> | 260<br>(10.24)   | 130<br>(5.12)  |
| <b>25 m</b><br><b>(82.02 feet)</b>  | 1,000<br>(39.37) | 500<br>(19.67) |

— Horizontal

— Vertical

### Algılama mesafesi diyagramı



## 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)