SICK.COM




DATABLAD

# HTB18L-F3A5BLA00

H18 Sure Sense
Fotoceller och ljusbommar

SICK Sensor Intelligence




Bilden kan avvika från texten

# FOTOCELLER OCH LJUSBOMMAR

# HTB18L-F3A5BLA00

## BESTÄLLNINGSINFORMATION

| typ | artikel nr |
|---|---|
| HTB18L-F3A5BLA00 | 1100045 |

Fler enhetsutföranden och tillbehör på www.sick.com/H18_Sure_Sense

## TEKNISKA DATA I DETALJ

### KÄNNETECKEN

| | |
|---|---|
| Funktionsprincip | Direktavkännande fotocell |
| Funktionsprincip detalj | Bakgrundsavbländning |
| Dimensioner (B x H x D) | 16,2 mm x 44,9 mm x 31,8 mm |
| Husform (ljusutgång) | Hybrid |
| Gängdiameter (hus) | M18 |
| Infästningstyp | M18, huvud/på sidan (24,1–25,4 mm) |
| Kapslingsfärg | Blå |
| Kopplingsavstånd max. | 30 mm ... 300 mm [1] |
| Räckvidd | 30 mm ... 250 mm [2] |
| Ljustyp | Synligt rött ljus |
| Ljussändare | Laser [3] [4] |
| Ljuspunktsstorlek (avstånd) | 2 mm (120 mm) |
| Våglängd | 655 nm |
| Laserklass | 1 [5] |
| Inställning | |
| Potentiometer, höger | Teach-in |
| Potentiometer, vänster | Ingen |
| Speciella användningsområden | Detektering av små objekt |
| Särskilda kännetecken | Indikering av signalstyrka |

[1] Avscanningsmaterial med 90 % diffus reflektion (baserat på standardvitt, DIN 5033).

[2] Referensmaterial med 6 % radiansfaktor (baserat på standardsvart, DIN 5033).

[3] Genomsnittlig livslängd: 50 000 h vid $T_u$ = +25 °C.

[4] 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.

[5] Titta inte avsiktligt in i laserstrålen. Rikta inte laserstrålen mot någons ögon.

## MEKANIK/ELEKTROTEKNIK

| | |
|---|---|
| Matningsspänning | 10 V DC ... 30 V DC |
| Restvåg | < 5 $V_{ss}$ [1] |
| Strömförbrukning | ≤ 20 mA [2] |
| Kopplingsutgång | Mottakt: PNP/NPN |
| Kopplingsfunktion | Antivalent |
| Kopplingstyp | Ljus-/mörker-omkoppling |
| Kopplingsutgång detalj | |
| Brytarutgång Q1 | Mottakt: PNP/NPN, ljusaktiv [3] |
| Brytarutgång Q2 | Mottakt: PNP/NPN, mörkeraktiv [3] |
| Utgångsström $I_{max.}$ | ≤ 100 mA |
| Responstid | ≤ 0,5 ms [4] |
| Kopplingsfrekvens | 1.000 Hz [5] |
| Anslutningstyp | Stickkontakt M8, 4-polig |
| Skyddskopplingar | A [6]<br>B [7]<br>D [8] |
| Skyddsklass | III |
| Vikt | 18 g |
| Husmaterial | Plast, VISTAL® |
| Material, optik | Plast, PMMA |
| IP-klassning | IP67<br>IP69K |
| Leveransomfattning | Fästmutter (1x), M18, plast, svart, platt |
| Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) | EN 60947-5-2 (Sensorn uppfyller bestämmelserna om störningsskydd (EMC) för industrisektorn (störningsskyddsklass A). Vid användning i bostadsutrymmen kan den framkalla radiostörningar.) |
| Omgivningstemperatur, drift | –30 °C ... +55 °C [9] |
| Omgivningstemperatur, lager | –40 °C ... +70 °C |
| UL-File-Nr. | E189383 |

[1] Får inte över- eller underskrida $U_v$-toleranser.

[2] Utan indikering av signalstyrka och last.

[3] Stift 4 och stift 2: Denna kopplingsutgång får inte anslutas till en annan utgång.

[4] Signalgångtid vid ohmsk last.

[5] Vid ljus-mörk-förhållandet 1:1.

[6] A = $U_v$-anslutningar polsäkringsskyddade.

[7] B = in- och utgångar polsäkringsskyddade.

[8] D = överströms- och kortslutningsskyddade utgångar.

[9] Vid Tu = –10 °C måste sensorn kopplas in vid Tu > –10 °C. Sensorn får inte kopplas in vid Tu = –10 °C.

## GRÄNSSNITT

| | | |
|---|---|---|
| IO-Link | | ✓ , IO-Link V1.1 |
| | Dataöverföringshastighet | 38,4 kbit/s (COM2) |
| | Cykeltid | 2,3 ms |
| | VendorID | 26 |
| | Processdatalängd | 16 Bit |
| Processdatastruktur A | | Bit 0 = kopplingssignal $Q_{L1}$<br>Bit 1 = kopplingssignal $Q_{L2}$<br>Bit 2 ... 15 = tom |
| Processdatastruktur B | | Bit 0 = kopplingssignal $Q_{L1}$<br>Bit 2 ... 6 = tom |

| | |
|---|---|
| | Bit 7 = mätvärde<br>Bit 8 ... 14 = tom<br>Bit 15 = mätvärde |

## ANSLUTNINGSTYP/STIFTTILLDELNING

| | |
|---|---|
| Anslutningstyp | Stickkontakt M8, 4-polig |
| Stifttilldelning | |
| BN 1 | + (L+) |
| WH 2 | $Q_2$ |
| BU 3 | - (M) |
| BK 4 | $Q_1$/C |

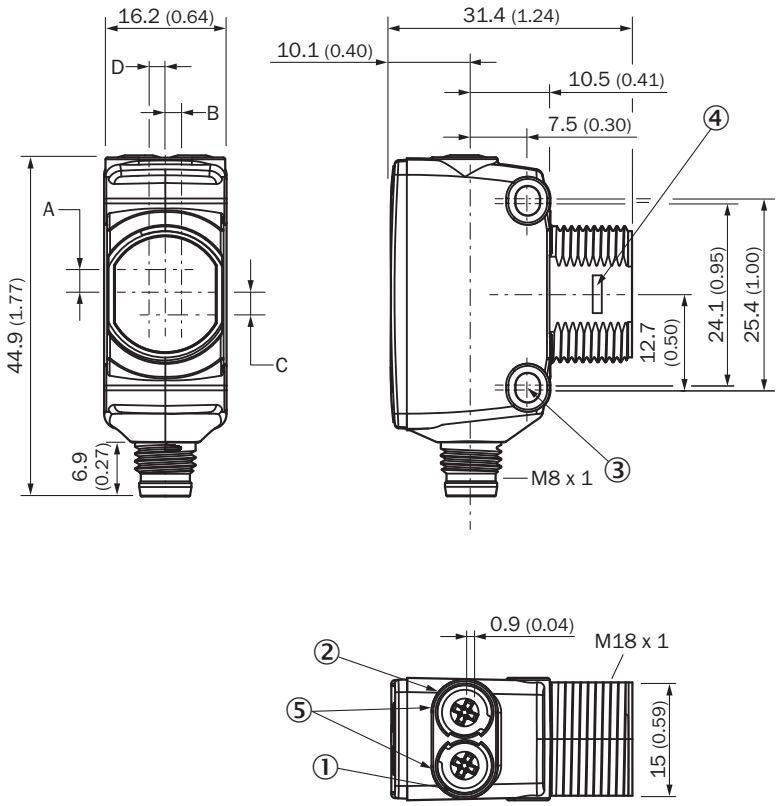
## DIAGNOS

| | |
|---|---|
| Enhetsstatus | Ja |
| Quality of teach | Ja |

## CERTIFIKAT

| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| China Compulsory Product Certification (CCC) exempt | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |

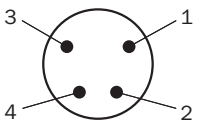
**MÅTTRITNING**




Mått i mm
① gul LED: status mottaget ljus
② grön LED: driftsindikering
③ monteringshål M3
④ snäpplås för monteringsadapterring (separat tillgänglig)
⑤ potentiometer (om vald) eller leD-indikering

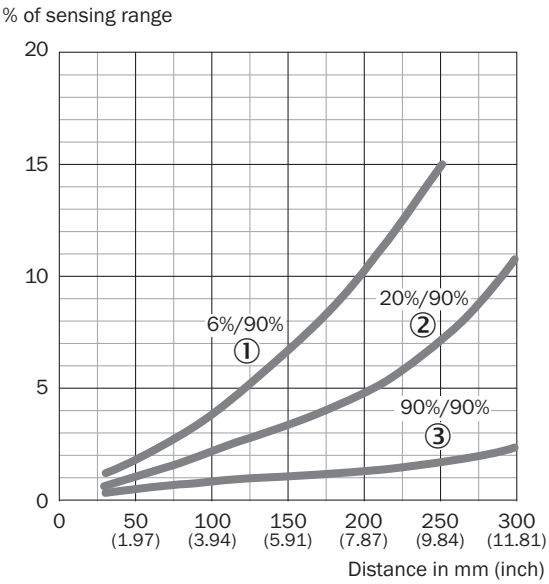
| Mått i mm (tum) | Mottagare | | Sändare | |
|---|---|---|---|---|
| – | A | B | C | D |
| **HTB18 / HTF18** | - 1.1 (0.04) | 1.1 (0.04) | 4.7 (0.19) | 0.6 (0.02) |
| **HTE18 / HL18 / HSE18** | 2.5 (0.1) | 0.0 (0.0) | 4.0 (0.16) | 0.0 (0.0) |
| **HTB18L / HTF18L / HL18L / HSE18L** | 2.5 (0.1) | 0.0 (0.0) | 3.5 (0.14) | 0.0 (0.0) |

**STIFTTILLDELNING, SE TABELL TEKNISKA DATA: ANSLUTNINGSTYP/STIFTTILLDELNING**



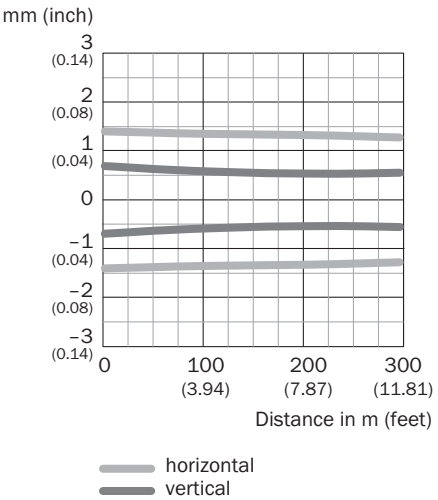

Kontakt M8, 4-polig, okodad

## KARAKTERISTIK

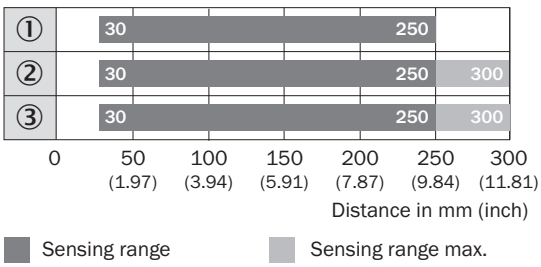



① Räckvidd på svart, 6 % radiansfaktor
② räckvidd på grått, 20 % radiansfaktor
③ Räckvidd på vitt, 90 % radiansfaktor

## LJUSFLÄCKSSTORLEK




## KOPPLINGSAVSTÅNDSDIAGRAM




① Räckvidd på svart, 6 % radiansfaktor
② räckvidd på grått, 20 % radiansfaktor
③ Räckvidd på vitt, 90 % radiansfaktor

Mer information och lämpliga tillbehör, tillämpningsexempel och nedladdningar som CAD-måttmodeller, bruksanvisningar och programvara, finns på www.sick.com/1100045

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

# SICK
# ÖVERSIKT

SICK är ett världsledande teknikföretag som skapar intelligenta sensorlösningar och integrerade lösningar inom industriell automatisering. Vår teknik sätter nya globala standarder och gör dina industriella processer effektivare, säkrare och hållbarare – både vad gäller logistik och produktion.

SICK kopplar samman sensorintelligens med branschkompetens och certifierade rådgivningstjänster. Vi erbjuder den perfekta grunden för skalbara och skräddarsydda automatiseringslösningar och skapar mervärde längs hela värdekedjan. Vårt nära partnerskap mer våra kunder är mer än bara ett löfte: Tillsammans förbättrar vi produktiviteten, ökar kvaliteten, skyddar hälsan och säkerheten och gör framtiden mer hållbar. Allt detta med empati och förtroende.

Sedan 1946 utvecklar SICK innovativ teknik med glöd och en pionjäranda. Tack vare ett globalt nätverk i ca 40 länder är SICK närvarande över hela världen och finns alltid i din närhet. Företagets huvudsäte är i Waldkirch i närheten av Freiburg i Tyskland. Våra kunder drar nytta av vår förståelse för både lokala och globala krav som vi omsätter i skräddarsydda lösningar.

SICK
Sensor Intelligence