SICK.COM



DATABLAD

HL18L-P4A5AA

H18 Sure Sense
Fotoceller och ljusbommar

SICK Sensor Intelligence



Bilden kan avvika från texten

FOTOCELLER OCH LJUSBOMMAR

HL18L-P4A5AA

BESTÄLLNINGSINFORMATION

typ	artikel nr
HL18L-P4A5AA	1071024

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

TEKNISKA DATA I DETALJ

KÄNNETECKEN

Funktionsprincip	Reflektor fotocell
Funktionsprincip detalj	Med minimiavstånd till reflektorn (dubbellinssystem)
Dimensioner (B x H x D)	16,2 mm x 48,5 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.	0,1 m ... 12 m [1]
Räckvidd	0,1 m ... 10 m [1]
Ljustyp	Synligt rött ljus
Ljussändare	Laser [2] [3]
Ljuspunktsstorlek (avstånd)	2 mm (2 m)
Våglängd	655 nm
Laserklass	1 [4]
Inställning	
Potentiometer, höger	Ingen
Potentiometer, vänster	Ingen
Speciella användningsområden	Detektering av små objekt
Särskilda kännetecken	-

[1] Reflektor PL80A.

[2] Genomsnittlig livslängd: 50 000 h vid T_U = +25 °C.

[3] 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.

[4] 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	PNP
Kopplingsfunktion	Antivalent
Kopplingstyp	Ljus-/mörker-omkoppling
Kopplingsutgång detalj	
Brytarutgång Q1	PNP, ljusaktiv
Brytarutgång Q2	PNP, mörkeraktiv
Utgångsström $I_{max.}$	≤ 100 mA
Responstid	≤ 0,5 ms [3]
Kopplingsfrekvens	1.000 Hz [4]
Anslutningstyp	Kontakt M12, 4-polig
Kabelmaterial	Plast, PVC
Skyddskopplingar	A [5] B [6] D [7]
Skyddsklass	III
Vikt	18 g
Polfilter	✓
Husmaterial	Plast, VISTAL®
Material, optik	Plast, PMMA
IP-klassning	IP67 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 [8]
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] Signalgångtid vid ohmsk last.

[4] Vid ljus-mörk-förhållandet 1:1.

[5] A = U_V-anslutningar polsäkringsskyddade.

[6] B = in- och utgångar polsäkringsskyddade.

[7] D = överströms- och kortslutningsskyddade utgångar.

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

SÄKERHETSTEKNISKA PARAMETRAR

$MTTF_D$	477,3 år
DC_{avg}	0 %

ANSLUTNINGSTYP/STIFTTILLDELNING

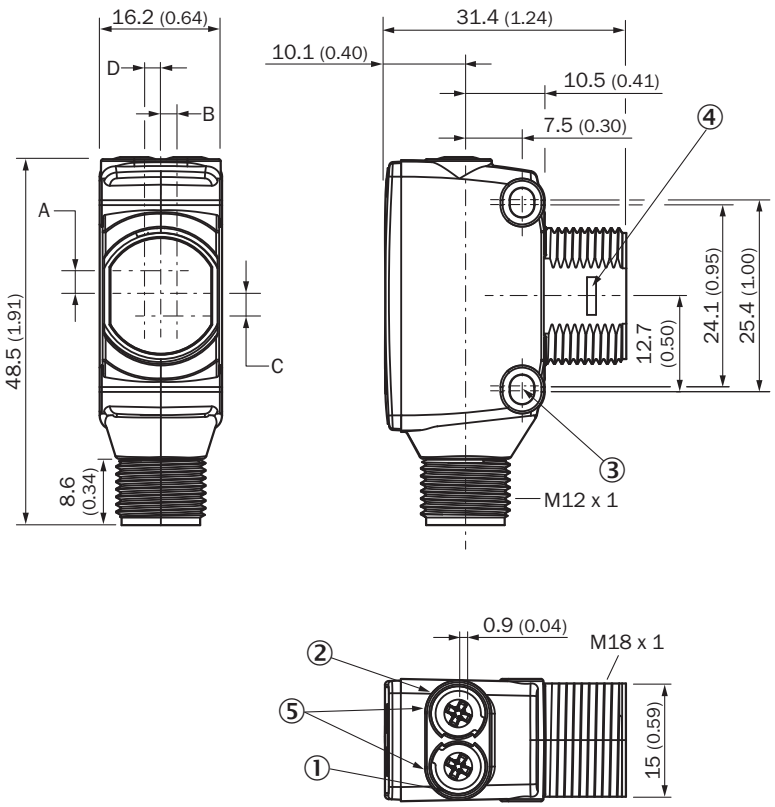
Anslutningstyp	
	Kontakt M12, 4-polig
Anslutningstyp detalj	

Kabelmaterial	Plast
Stifttilldelning	
BN 1	+ (L+)
WH 2	Q_2
BU 3	- (M)
BK 4	Q_1

CERTIFIKAT

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓

MÅTTRITNING

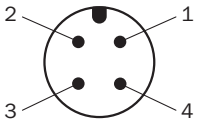


Mått i mm
① gul LED: status mottaget ljus
② grön LED: driftsindikering
③ monteringshål M3
④ snäpplås för monteringsadapterring (separat tillgänglig)
⑤ potentiometer (om vald) eller leD-indikering

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)

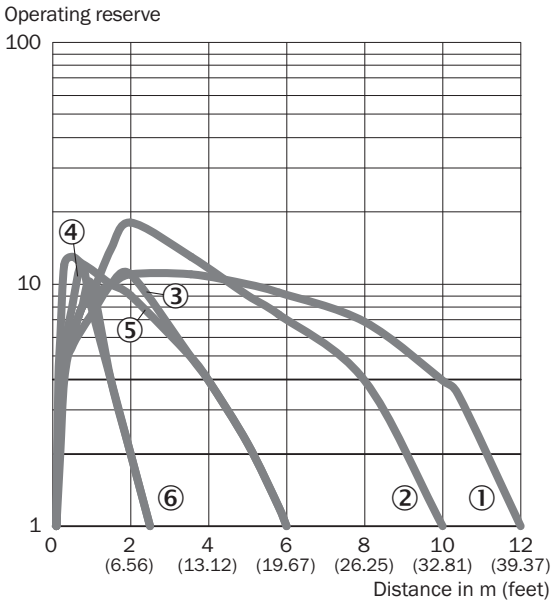
Mått i mm (tum)	Mottagare		Sändare	
HTB18L / HTF18L / HL18L / HSE18L	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	3.5 (0.14)	0.0 (0.0)

STIFTTILLDELNING, SE TABELL TEKNISKA DATA: ANSLUTNINGSTYP/STIFTTILLDELNING



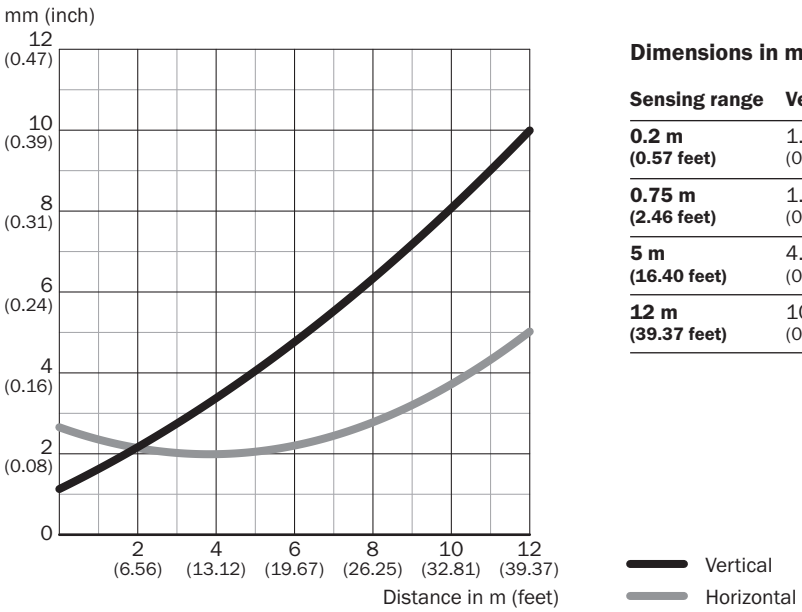
kontakt M12, 4-polig, A-kodad

KARAKTERISTIK



① reflektor PL80A
② Reflektor P250
③ Reflektor PL10F
④ reflektor PL23 FT
⑤ reflexfolie REF-AC1000
⑥ reflexfolie IREF6000 (REF-IRF-56)

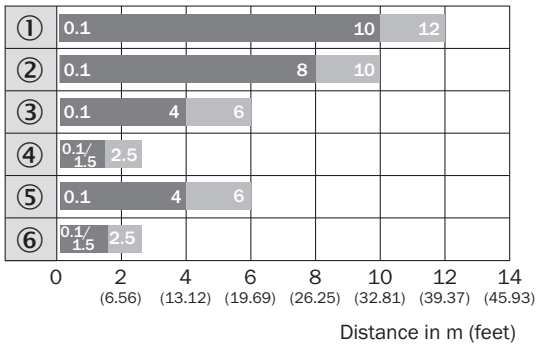
LJUSFLÄCKSSTORLEK



Dimensions in mm (inch)

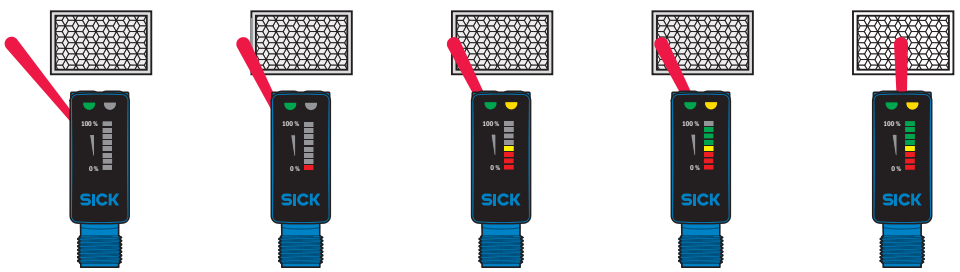
Sensing range	Vertical	Horizontal
0.2 m (0.57 feet)	1.2 (0.05)	2.65 (0.10)
0.75 m (2.46 feet)	1.8 (0.07)	2.3 (0.09)
5 m (16.40 feet)	4.0 (0.16)	2.2 (0.09)
12 m (39.37 feet)	10.0 (0.39)	5.0 (0.20)

KOPPLINGSAVSTÅNDSDIAGRAM



① reflektor PL80A
② Reflektor P250
③ Reflektor PL10F
④ reflektor PL23 FT
⑤ reflexfolie REF-AC1000
⑥ reflexfolie IREF6000 (REF-IRF-56)

FUNKTIONER



Mer information och lämpliga tillbehör, tillämpningsexempel och nedladdningar som CAD-måttmodeller, bruksanvisningar och programvara, finns på www.sick.com/1071024

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