SICK.COM



DATOVÝ LIST

HTB18L-F3A5BLA00

H18 Sure Sense
Optoelektronické snímače

SICK Sensor Intelligence



Obrázek je pouze ilustrační

OPTOELEKTRONICKÉ SNÍMAČE

HTB18L-F3A5BLA00

OBJEDNACÍ INFORMACE

Typ	Výrobek č.
HTB18L-F3A5BLA00	1100045

Další provedení přístroje a příslušenství na adrese www.sick.com/H18_Sure_Sense

TECHNICKÁ DATA V DETAILU

VLASTNOSTI

Funkční princip	Reflexní světelný snímač
Detail principu fungování	Potlačené pozadí
Rozměry (Š x V x H)	16,2 mm x 44,9 mm x 31,8 mm
Provedení pouzdra (výstup světla)	Hybridní
Průměr závitu (pouzdro)	M18
Způsob upevnění	M18, hlava/bočně (24,1 ... 25,4 mm)
Barva pouzdra	Modrá
Snímací vzdálenost max.	30 mm ... 300 mm [1]
Snímací dosah	30 mm ... 250 mm [2]
Druh světla	Viditelné červené světlo
Vysílač světla	Laser [3] [4]
Velikost světelného bodu (vzdálenost)	2 mm (120 mm)
Vlnová délka	655 nm
Třída laseru	1 [5]
Nastavení	
Potenciometr, vpravo	Teach-in
Potenciometr, vlevo	Žádné
Zvláštní použití	Detekce malých objektů
Zvláštní znaky	Indikace intenzity signálu

[1] Snímaný materiál s remisí 90 % (vztaženo ke standardní bílé podle normy DIN 5033).

[2] Snímaný materiál s činitelem remise 6 % (na základě standardní černé, DIN 5033).

[3] Průměrná životnost: 50 000 h při 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] Nedívejte se záměrně do laserového paprsku. Nemiřte laserovým paprskem do očí osob.

MECHANIKA/ELEKTRIKA

Napájecí napětí	10 V DC ... 30 V DC
Zbytkové vlnění	< 5 V_{ss} [1]
Příkon	≤ 20 mA [2]
Spínací výstup	Protitakt: PNP/NPN
Spínací funkce	Antivalentní
Způsob spínání	Spínání na světlo/tmu
Detail spínacího výstupu	
Spínací výstup Q1	Protitakt: PNP/NPN, Spínání na světlo [3]
Spínací výstup Q2	Protitakt: PNP/NPN, Spínání na tmu [3]
Výstupní proud $I_{max.}$	≤ 100 mA
Doba odezvy	≤ 0,5 ms [4]
Spínací frekvence	1.000 Hz [5]
Druh připojení	Konektor M8, 4pinový
Ochranné okruhy	A [6] B [7] D [8]
Třída ochrany	III
Hmotnost	18 g
Materiál pouzdra	Plast, VISTAL®
Materiál, Optika	Plast, PMMA
Krytí	IP67 IP69K
Obsah dodávky	Upevňovací matice (1x), M18, plast, černá, plochá
Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	EN 60947-5-2 (Senzor splňuje předpisy pro ochranu před rušením rádiového spojení (EMC) pro průmyslovou oblast (třída rádiového rušení A). Při použití v obytných prostorách může způsobit rušení rádiového spojení)
Teplota okolí provoz	–30 °C ... +55 °C [9]
Teplota okolního prostředí skladu	–40 °C ... +70 °C
UL-File č.	E189383

[1] Nesmí přesáhnout horní ani dolní mez tolerance U_v.

[2] Bez zobrazení intenzity signálu a zatížení.

[3] Pin 4 a pin 2: tento spínací výstup se nesmí propojit s jiným výstupem.

[4] Doba průchodu signálu s odporovou zátěží.

[5] Při poměru světla a tmy 1:1.

[6] A = U_v připojení chráněná proti přepólování.

[7] B = vstupy a výstupy chráněné proti přepólování.

[8] D = výstupy chráněné vůči nadměrnému proudu a zkratu.

[9] Při Tu = –10 °C, senzor se musí zapojit při teplotě Tu vyšší než –10 °C. Senzor se nesmí zapojovat při teplotě nižší než Tu = –10 °C.

ROZHRANÍ

IO-Link	✓ , IO-Link V1.1
Datová přenosová rychlost	38,4 kbit/s (COM2)
Doba cyklu	2,3 ms
VendorID	26
Délka procesních dat	16 Bit
Struktura procesních dat A	Bit 0 = spínací signál Q_{L1} Bit 1 = spínací signál Q_{L2} Bit 2 ... 15 = prázdné
Struktura procesních dat B	Bit 0 = spínací signál Q_{L1}

	Bit 2 ... 6 = prázdné Bit 7 = měřená hodnota Bit 8 ... 14 = prázdné Bit 15 = měřená hodnota

DRUH PŘIPOJENÍ/OBSAZENÍ PINŮ

Druh připojení	Konektor M8, 4pinový
Obsazení pinů	
BN 1	+ (L+)
WH 2	Q_2
BU 3	- (M)
BK 4	Q_1/C

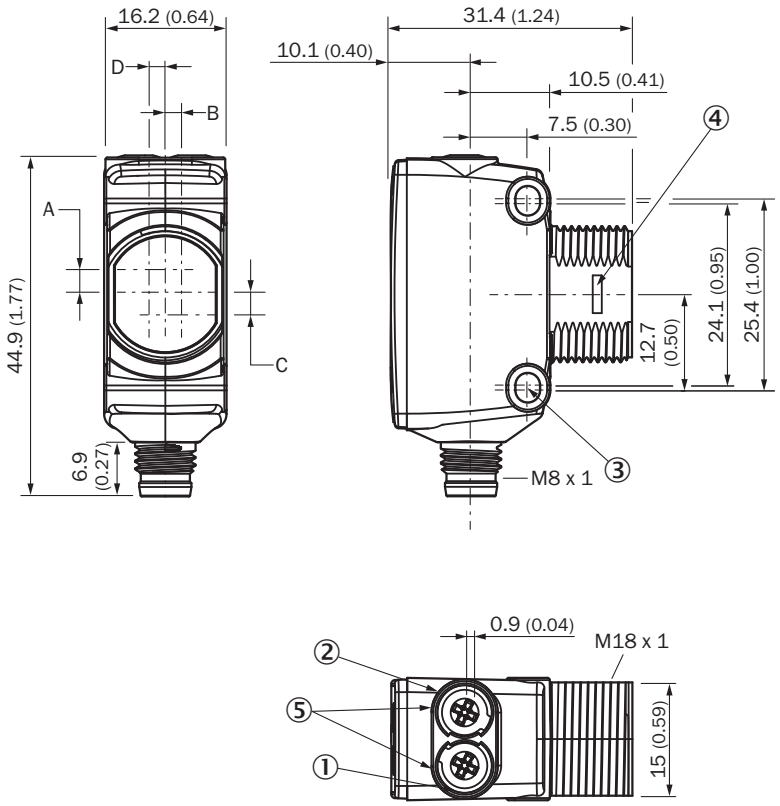
DIAGNOSTIKA

Stav přístroje	Ano
Quality of teach	Ano

CERTIFIKÁTY

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)	✓

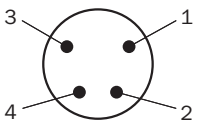
VÝKRES



Rozměry v mm
① LED indikátor žlutý: stav příjmu světla
② LED indikátor zelený: indikace provozního stavu
③ upevňovací otvor M3
④ západkový uzávěr pro montážní adaptérový kroužek (k dostání samostatně)
⑤ potenciometr (pokud je vybrán) nebo LED indikátor

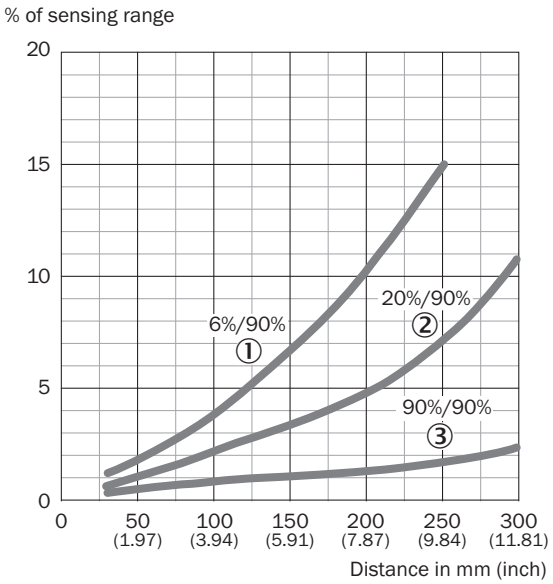
Rozměry v mm (inch)	Přijímač		Vysílač	
–	A	B	C	D
HTB18 / HTF18	- 1.1 (0.04)	1.1 (0.04)	4.7 (0.19)	0.6 (0.02)
HTE18 / HL18 / HSE18	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	4.0 (0.16)	0.0 (0.0)
HTB18L / HTF18L / HL18L / HSE18L	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	3.5 (0.14)	0.0 (0.0)

OBSAZENÍ PINŮ, VIZ TABULKA TECHNICKÉ ÚDAJE: DRUH PŘIPOJENÍ/OBSAZENÍ PINŮ



Zástrčka M8, 4 pinová, nekódovaná

CHARAKTERISTIKA



① Spínací vzdálenost na černé barvě, činitel remise 6 %
② spínací vzdálenost na šedé barvě, činitel remise 20 %
③ Spínací vzdálenost na bílé barvě, činitel remise 90 %

VELIKOST SVĚTELNÉHO PAPRSKU

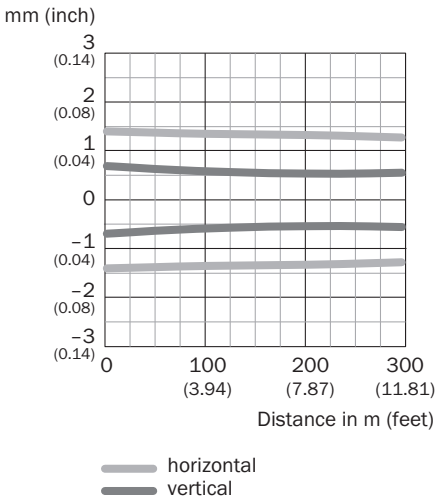
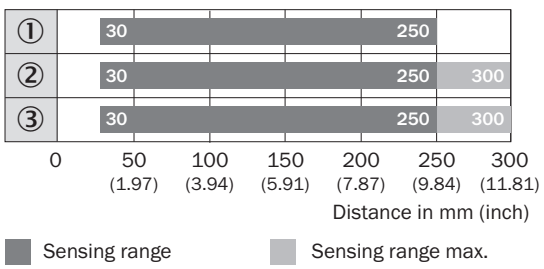


DIAGRAM SPÍNACÍ VZDÁLENOSTI



① Spínací vzdálenost na černé barvě, činitel remise 6 %
② spínací vzdálenost na šedé barvě, činitel remise 20 %
③ Spínací vzdálenost na bílé barvě, činitel remise 90 %

Další informace, vhodné příslušenství, příklady použití a soubory ke stažení, jako jsou rozměrové modely CAD, provozní návody a software, naleznete na adrese www.sick.com/1100045

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

PŘEHLED SPOLEČNOSTI SICK

Společnost SICK je přední technologickou firmou poskytující inteligentní senzorová a integrovaná řešení pro průmyslovou automatizaci. Naše technologie nastavují globální standardy – vaše průmyslové procesy díky nim budou jak v logistice, tak ve výrobě účinnější, bezpečnější a udržitelnější.

Společnost SICK propojuje inteligentní senzoriku s porozuměním odvětví a certifikovaným poradenstvím. Poskytujeme ideální základ pro škálovatelná automatizační řešení na míru a vytváříme přidanou hodnotu napříč celým hodnotovým řetězcem. Naše úzké partnerství se zákazníky je víc než jen slib: společně udržitelně zvyšujeme produktivitu a kvalitu, chráníme zdraví a bezpečnost a zajišťujeme budoucnost. Vše s empatií a na bázi důvěry.

S vášní a průkopnickým duchem vyvíjí společnost SICK od roku 1946 inovativní technologie. Díky globální síti přibližně ve 40 zemích působí společnost SICK po celém světě a nachází se vždy ve vaší blízkosti. Hlavní sídlo firmy je ve Waldkirchu nedaleko Freiburgu v Německu. Naší zákazníci profitují z našeho porozumění lokálním i globálním požadavkům, které převádíme v individuálně přizpůsobená řešení.

SICK
Sensor Intelligence