SICK.COM



DATOVÝ LIST

HL18L-A4A5BA

H18 Sure Sense
Optoelektronické snímače

SICK Sensor Intelligence



Obrázek je pouze ilustrační

OPTOELEKTRONICKÉ SNÍMAČE

HL18L-A4A5BA

OBJEDNACÍ INFORMACE

Typ	Výrobek č.
HL18L-A4A5BA	1082084

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

TECHNICKÁ DATA V DETAILU

VLASTNOSTI

Funkční princip	Reflexní světelná závora
Detail principu fungování	S minimální vzdáleností od odrazky (systém dvojité čočky)
Rozměry (Š x V x H)	16,2 mm x 48,5 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.	0,1 m ... 12 m [1]
Snímací dosah	0,1 m ... 10 m [1]
Druh světla	Viditelné červené světlo
Vysílač světla	Laser [2] [3]
Velikost světelného bodu (vzdálenost)	2 mm (2 m)
Vlnová délka	655 nm
Třída laseru	1 [4]
Nastavení	
Potenciometr, vpravo	Žádné
Potenciometr, vlevo	Žádné
Zvláštní použití	Detekce malých objektů
Zvláštní znaky	Indikace intenzity signálu

[1] Odrazka PL80A.

[2] Průměrná životnost: 50 000 h při 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] 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	PNP, NPN
Způsob spínání	Spínání na tmu
Detail spínacího výstupu	
Spínací výstup Q1	PNP, Spínání na tmu
Spínací výstup Q2	NPN, Spínání na tmu
Výstupní proud $I_{max.}$	≤ 100 mA
Doba odezvy	≤ 0,5 ms [3]
Spínací frekvence	1.000 Hz [4]
Druh připojení	Konektor M12, 4pinový
Materiál kabelu	Plast, PVC
Ochranné okruhy	A [5] B [6] D [7]
Třída ochrany	III
Hmotnost	18 g
Polarizační filtr	✓
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 [8]
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] Doba průchodu signálu s odporovou zátěží.

[4] Při poměru světla a tmy 1:1.

[5] A = U_V připojení chráněná proti přepólování.

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

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

[8] 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.

BEZPEČNOSTNĚ TECHNICKÉ PARAMETRY

$MTTF_D$	417,2 let
DC_{avg}	0 %

DRUH PŘIPOJENÍ/OBSAZENÍ PINŮ

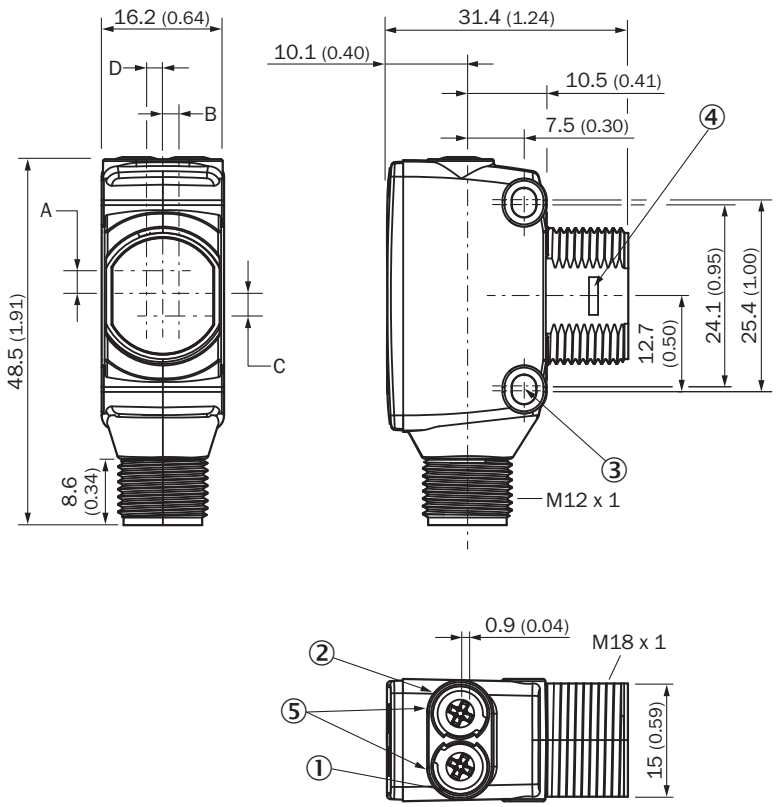
Druh připojení	Konektor M12, 4pinový
Detail způsobu připojení	

Materiál kabelu	Plast
Obsazení pinů	
BN 1	+ (L+)
WH 2	Q_2
BU 3	- (M)
BK 4	Q_1

CERTIFIKÁTY

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

VÝKRES

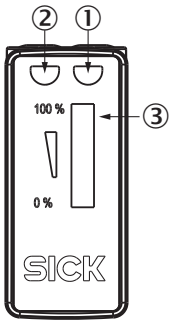


Rozměry v mm
① LED indikátor žlutý: stav příjmu světla
② LED indikátor zelený: indikace provozního stavu
③ upevňovací otvor M3
④ západkový uzávěr pro montážní adaptérový kroužek (k dostání samostatně)
⑤ potenciometr (pokud je vybrán) nebo LED indikátor

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)

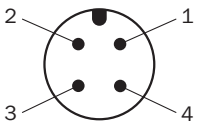
Rozměry v mm (inch)	Přijímač		Vysílač	
HTB18L / HTF18L / HL18L / HSE18L	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	3.5 (0.14)	0.0 (0.0)

MOŽNOSTI NASTAVENÍ



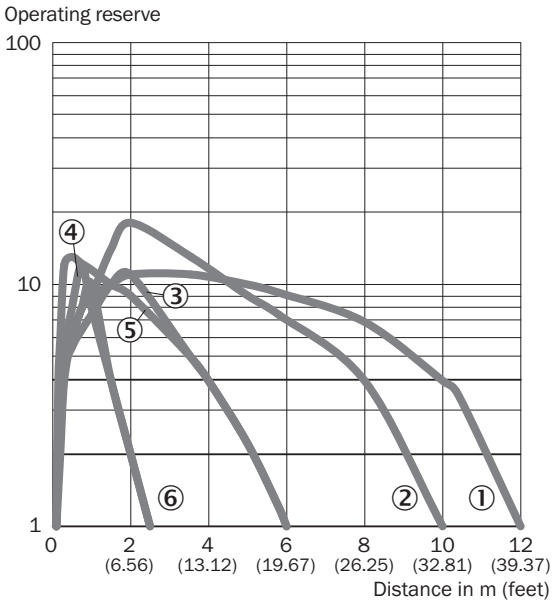
① LED indikátor žlutý: stav příjmu světla
② LED indikátor zelený: indikace provozního stavu
③ indikace intenzity signálu

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



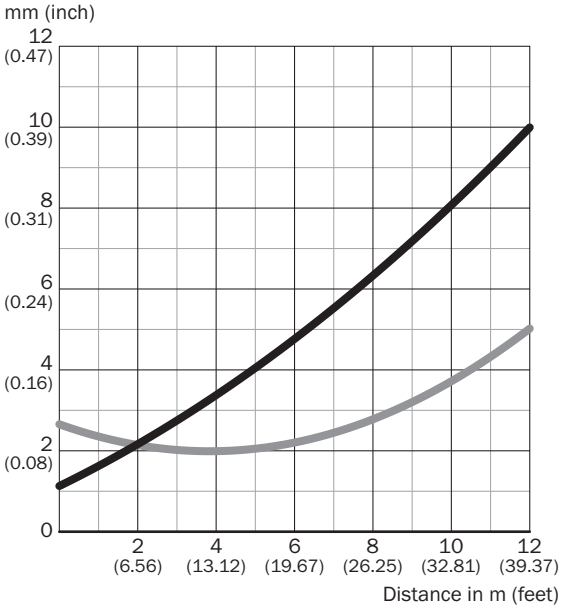
Zástrčka M12, 4pinová, s kódováním A

CHARAKTERISTIKA



① odrazka PL80A
② Reflexní značka P250F
③ odrazka PL10F
④ odrazka PL23 FT
⑤ reflexní fólie REF-AC1000
⑥ reflexní fólie IREF6000 (REF-IRF-56)

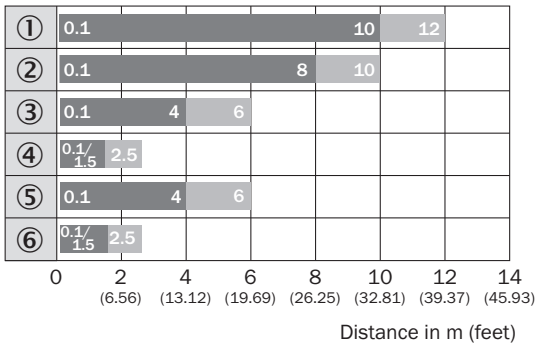
VELIKOST SVĚTELNÉHO PAPRSKU



Dimensions in mm (inch)

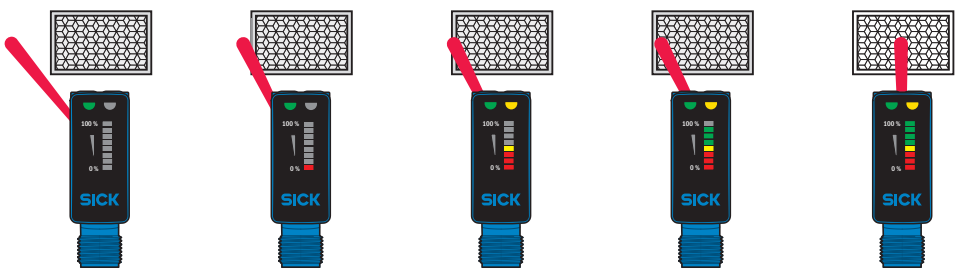
Sensing range	Vertical	Horizontal
0.2 m (0.57 feet)	1.2 (0.05)	2.65 (0.10)
0.75 m (2.46 feet)	1.8 (0.07)	2.3 (0.09)
5 m (16.40 feet)	4.0 (0.16)	2.2 (0.09)
12 m (39.37 feet)	10.0 (0.39)	5.0 (0.20)

DIAGRAM SPÍNACÍ VZDÁLENOSTI



① odrazka PL80A
② Reflexní značka P250F
③ odrazka PL10F
④ odrazka PL23 FT
⑤ reflexní fólie REF-AC1000
⑥ reflexní fólie IREF6000 (REF-IRF-56)

FUNKCE



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/1082084

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