SICK.COM



DATALEHTI

HL18L-P4A5AA

H18 Sure Sense
Valokennot

SICK Sensor Intelligence



Esimerkkikuva

VALOKENNOT

HL18L-P4A5AA

TILAUSTIEDOT

tyyppi	tuotenumero
HL18L-P4A5AA	1071024

Muita laitemalleja ja lisävarusteita on osoitteessa www.sick.com/H18_Sure_Sense

YKSITYISKOHTAISET TEKNISET TIEDOT

OMINAISUUDET

Toimintaperiaate	Peilivalokenno
Toimintaperiaate, tarkka	Vähimmäisetäisyydellä heijastimesta (kaksoislinssijärjestelmä)
Mitat (l x k x s)	16,2 mm x 48,5 mm x 31,8 mm
Kotelon muoto (valon ulostulo)	Hybridi
Kierteen läpimitta (kotelo)	M18
Kiinnitystapa	M18, pää/sivu (24,1 ... 25,4 mm)
Kotelon väri	Sininen
Kytkentäetäisyys enintään	0,1 m ... 12 m [1]
Kytkentäetäisyys	0,1 m ... 10 m [1]
Valon tyyppi	Näkyvä punainen valo
Valonlähde	Laser [2] [3]
Valopisteen koko (etäisyys)	2 mm (2 m)
Aallonpituus	655 nm
Laserluokka	1 [4]
Asetus	
Potentiometri, oikea	Ei mitään
Potentiometri, vasen	Ei mitään
Erityiskäyttöalueet	Pienien kohteiden tunnistus
Erityispiirteet	-

[1] Heijastin PL80A.

[2] Keskimääräinen elinikä: 50.000 h / 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] Älä tuijota tarkoituksella lasersäteeseen. Älä suuntaa lasersädettä henkilöiden silmiin.

MEKANIIKKA/SÄHKÖLAITTEISTO

Syöttöjännite	10 V DC ... 30 V DC
Ripple	< 5 V_{ss} [1]
Virranotto	≤ 20 mA [2]
Kytkevä lähtö	PNP
Kytkentätoiminto	Antivalentti
Kytkentätapa	Kirkas-/tummakytkentä
Kytkentälähtö, tarkat tiedot	
Kytkentälähtö Q1	PNP, kirkaskytkentä
Kytkentälähtö Q2	PNP, tummakytkentä
Lähtövirta $I_{max.}$	≤ 100 mA
Vasteaika	≤ 0,5 ms [3]
Kytkentätaajuus	1.000 Hz [4]
Liitäntätyyppi	Urosliitin M12, 4-napainen
Johtomateriaali	Muovi, PVC
Suojakytkennät	A [5] B [6] D [7]
Suojausluokka	III
Paino	18 g
Polarisaatiosuodin	✓
Kotelon materiaali	Muovi, VISTAL®
Materiaali, optiikka	Muovi, PMMA
Kotelointiluokka	IP67 IP69K
Toimituksen sisältö	Kiinnitysmutteri (1x), M18, muovia, musta, litteä
Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)	EN 60947-5-2 (Anturi täyttää teollisille alueille (sähkömagneettisen suojauksen luokka A) asetetut sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevat määräykset (EMC). Se voi aiheuttaa sähkömagneettista häiriötä käytettäessä asuinalueilla.)
Ympäristön lämpötila, käyttö	–30 °C ... +55 °C [8]
Ympäristölämpötila, varasto	–40 °C ... +70 °C
UL-numero	E189383

[1] Ei saa ylittää eikä alittaa U_V-toleransseja.

[2] Ilman signaalin voimakkuuden ja kuorman näyttöä.

[3] Signaalin kulkuaika ohmisella kuormalla.

[4] Kirkas-tumma-suhteella 1:1.

[5] A = U_V-liitännät napaisuussuojattu.

[6] B = tulot ja lähdöt napaisuussuojattu.

[7] D = lähdöt ylivirta- ja oikosulkusuojattu.

[8] Kun Tu = –10 °C, anturin on kytkeydyttävä päälle, kun Tu > -10 °C. Anturi ei saa kytkeytyä päälle arvossa alle Tu = –10 °C.

TURVATEKNISET OMINAISUUDET

$MTTF_D$	477,3 vuotta
DC_{avg}	0 %

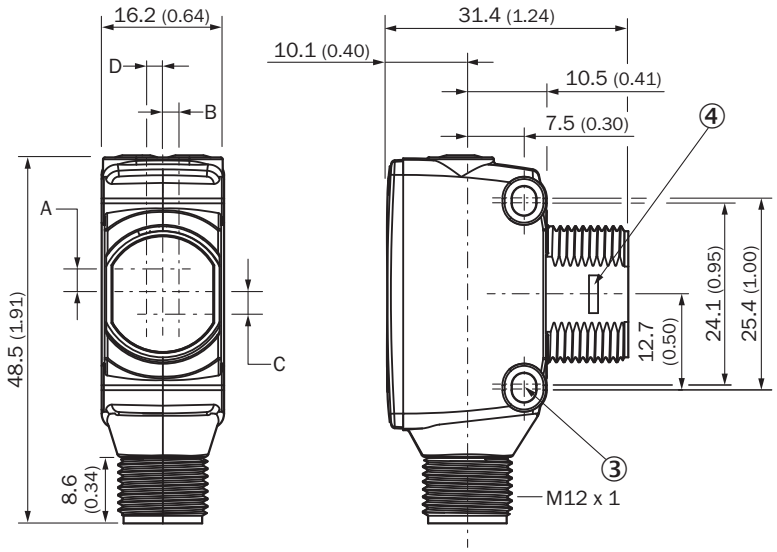
LIITÄNTÄTYYPPI/VARAUS LIITÄNNÖILLE

Liitäntätyyppi	Urosliitin M12, 4-napainen
Liitäntätyypin yksityiskohta	
Johtomateriaali	Muovi
Varaus liitännöille	
BN 1	+ (L+)
WH 2	Q_2
BU 3	- (M)
BK 4	Q_1

SERTIFIKAATIT

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

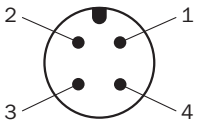
MITTAPIIRROS



Mitat millimetreinä (mm)
① näyttö-LED keltainen: valon vastaanoton tila
② näyttö-LED vihreä: tilailmaisin
③ kiinnitysreikä M3
④ asennussovitinrenkaan pikalukitus (saatavissa erikseen)
⑤ potentiometri (jos valittuna) tai LED-näyttö

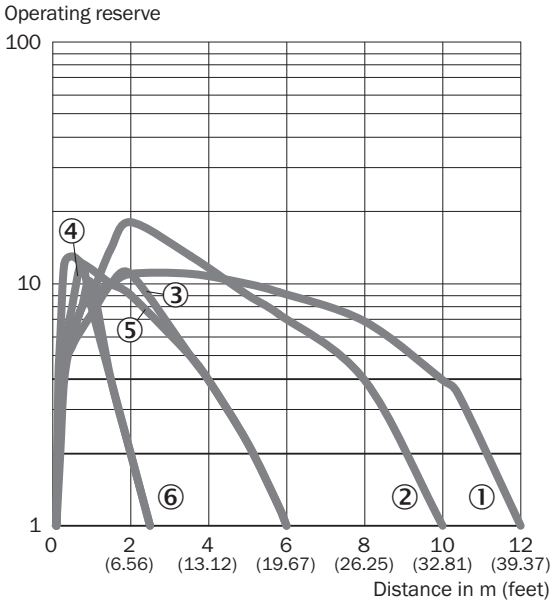
Mitat yksikössä mm (inch)	Vastaanotin		Lähetin	
–	A	B	C	D
HTB18 / HTF18	- 1.1 (0.04)	1.1 (0.04)	4.7 (0.19)	0.6 (0.02)
HTE18 / HL18 / HSE18	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	4.0 (0.16)	0.0 (0.0)
HTB18L / HTF18L / HL18L / HSE18L	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	3.5 (0.14)	0.0 (0.0)

VARAUS LIITÄNNÖILLE, KATSO TAULUKKO TEKNISET TIEDOT: LIITÄNTÄTYYPPI/VARAUS LIITÄNNÖILLE



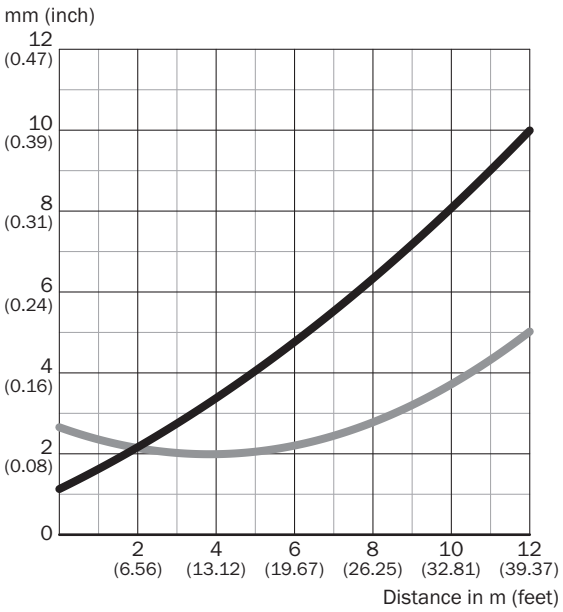
Urosliitin M12, 4-napainen, A-koodattu

OMINAISKÄYRÄ



① Heijastin PL80A
② Heijastin P250F
③ Heijastin PL10F
④ Heijastin PL23 FT
⑤ Heijastinkalvo REF-AC1000
⑥ Heijastinkalvo IREF6000 (REF-IRF-56)

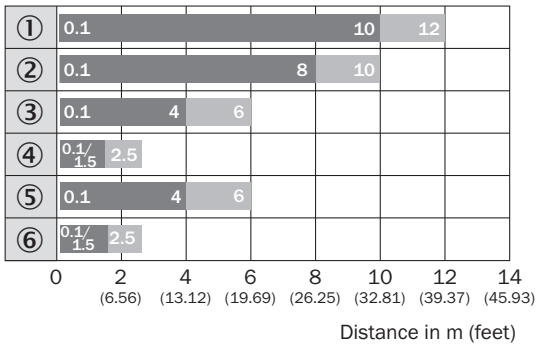
VALOPISTEEN KOKO



Dimensions in mm (inch)

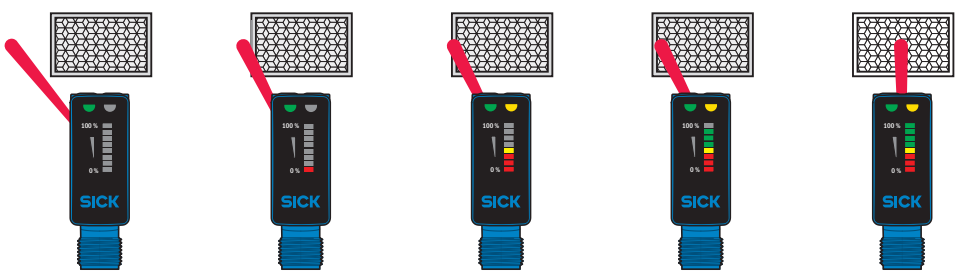
Sensing range	Vertical	Horizontal
0.2 m (0.57 feet)	1.2 (0.05)	2.65 (0.10)
0.75 m (2.46 feet)	1.8 (0.07)	2.3 (0.09)
5 m (16.40 feet)	4.0 (0.16)	2.2 (0.09)
12 m (39.37 feet)	10.0 (0.39)	5.0 (0.20)

TUNNISTUSETÄISYYSKAAVIO



① Heijastin PL80A
② Heijastin P250F
③ Heijastin PL10F
④ Heijastin PL23 FT
⑤ Heijastinkalvo REF-AC1000
⑥ Heijastinkalvo IREF6000 (REF-IRF-56)

TOIMINNOT



Lisätietoja sekä sopivia lisävarusteita, sovellusesimerkkejä ja latauksia, kuten CAD-mitoitusmalleja, käyttöohjeita ja ohjelmistoja, on osoitteessa www.sick.com/1071024

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK YHDELLÄ SILMÄYKSELLÄ

SICK on maailmanlaajuinen, johtava teknologiayritys, joka kehittää älykkäitä anturiratkaisuja ja muita integroituja ratkaisuja teolliseen automatisointiin. Teknologiamme asettavat uudet globaalit standardit ja tekevät asiakkaiden teollisista prosesseista tehokkaampia, turvallisempia ja kestävämpiä – sekä logistiikassa että tuotannossa.

SICK käyttää älykkäissä anturiratkaisuissaan alan osaamistaan ja tarjoaa lisäksi sertifioituja konsultointipalveluita. Tarjoamme täydellisen perustan skaalattaville ja räätälöidyille automatisointiratkaisuille ja luomme näin lisäarvoa koko arvoketjussa. Tiivis kumppanuutemme asiakkaidemme kanssa ei ole pelkästään lupaus: yhdessä pystymme parantamaan tuottavuutta ja laatua, suojelemaan terveyttä, varmistamaan turvallisuuden sekä turvaamaan kestävän tulevaisuuden. Empaattisuus ja luottamus ovat läsnä kaikessa, mitä teemme.

SICK on ollut tehtäväänsä omistautunut uranuurtaja jo vuodesta 1946 asti kehittäen innovatiivisia tekniikoita. SICKin globaali verkko kattaa yli 40 maata, ja siksi voimme tarjota palveluita aina lähelläsi. Yhtiön päätoimipaikka on Waldkirchissä, Saksassa, lähellä Freiburgia. Asiakkaamme hyötyvät paikallisten ja globaalien vaatimusten ymmärryksestämme, joka on räätälöityjen ratkaisujemme kulmakivi.

SICK

Sensor Intelligence