



HTF18L-N4A5BB

H18 Sure Sense

REFLEXTASTERS EN SENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.



Afbeelding kan afwijken



Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
HTF18L-N4A5BB	1075811

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/H18_Sure_Sense

Gedetailleerde technische specificaties

Kenmerken

Werkingsprincipe	Reflex taster
Werkingsprincipe detail	Voorgrondonderdrukking
Afmetingen (B x H x D)	16,2 mm x 48,5 mm x 31,8 mm
Behuizingsvorm (lichtuittrede)	Hybride
Draaddiameter (behuizing)	M18
Bevestigingswijze	M18, kop/aan zijkant (24,1 ... 25,4 mm)
Kleur behuizing	Blauw
Schakelafstand max.	40 mm ... 300 mm ¹⁾
Schakelafstand	40 mm ... 200 mm ²⁾
Lichtsoort	Zichtbaar rood licht
Lichtbron	Laser ³⁾ ⁴⁾
Lichtvlek grootte (afstand)	2 mm (120 mm)
Golflengte	655 nm
Laserklasse	I ⁵⁾
Instelling	
Potentiometer, rechts	Gevoeligheid
Potentiometer, links	Geen

¹⁾ Tastgoed met 90% remissiefactor (met betrekking tot standaardwit, DIN 5033).

²⁾ Tactiel materiaal met 6% remissie (gebaseerd op standaard zwart, DIN 5033).

³⁾ Gemiddelde levensduur: 50.000 h bij T_J = +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⁾ Niet opzettelijk is de laserstraal staren. De laserstraal niet op de ogen van personen richten.

Speciale toepassingen	Herkenning van kleine objecten
Bijzondere kenmerken	Indicatie signaalsterkte

1) Tastgoed met 90% remissiefactor (met betrekking tot standaardwit, DIN 5033).

2) Tactiel materiaal met 6% remissie (gebaseerd op standaard zwart, DIN 5033).

3) Gemiddelde levensduur: 50.000 h bij $T_U = +25 \text{ }^\circ\text{C}$.

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) Niet opzettelijk is de laserstraal staren. De laserstraal niet op de ogen van personen richten.

Mechanisch/Elektrisch

Voedingsspanning	10 V DC ... 30 V DC
Rimpel	< 5 V _{ss} ¹⁾
Stroomopname	≤ 20 mA ²⁾
Schakeloutput	NPN
Schakelfunctie	Antivalent
Type schakeling	Helder-/donkerschakelend
Schakeloutput detail	
Schakeloutput Q1	NPN, Helderschakelend
Schakeloutput Q2	NPN, Donkerschakelend
Uitgangsstroom I_{max}	≤ 100 mA
Responstijd	≤ 0,5 ms ³⁾
Schakelfrequentie	1.000 Hz ⁴⁾
Aansluittype	Stekker M12, 4-pins
Draadsectie	Kunststof, PVC
Beveiligingsschakelingen	A ⁵⁾ B ⁶⁾ D ⁷⁾
Beschermingsklasse	III
Gewicht	18 g
Materiaal behuizing	Kunststof, VISTAL®
Materiaal, optiek	Kunststof, PMMA
Isolatieklasse	IP67 IP69K
Leveringsomvang	Bevestigingsmoer (1x), M18, kunststof, zwart, plat
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)	EN 60947-5-2 (De sensor voldoet aan de bepalingen voor bescherming elektromagnetische storingen (EMC) voor industriële toepassingen (EMC-klasse A). Bij gebruik in woongebieden kan elektromagnetische storing optreden.)
Omgevingstemperatuur bedrijf	-30 °C ... +55 °C ⁸⁾

1) Mag U_y-toleranties niet over- of onderschrijden.

2) Zonder indicatie signaalsterkte en last.

3) Signaallooptijd bij Ohmse belasting.

4) Bij licht-donkerverhouding 1:1.

5) A = U_V-aansluitingen ompoolbeveiligd.

6) B = in- en uitgangen ompoolbeveiligd.

7) D = outputs overstroom- en kortsluitvast.

8) Bij T_u = -10 °C moet de sensor bij T_u > -10 °C worden ingeschakeld. De sensor mag niet onder T_u = -10 °C worden ingeschakeld.

Omgevingstemperatuur magazijn	-40 °C ... +70 °C
UL-file-nr.	E189383

- 1) Mag U_V -toleranties niet over- of onderschrijden.
- 2) Zonder indicatie signaalsterkte en last.
- 3) Signaalooptijd bij Ohmse belasting.
- 4) Bij licht-donkerverhouding 1:1.
- 5) A = U_V -aansluitingen ompoolbeveiligd.
- 6) B = in- en uitgangen ompoolbeveiligd.
- 7) D = outputs overstroom- en kortsluitvast.
- 8) Bij $T_u = -10$ °C moet de sensor bij $T_u > -10$ °C worden ingeschakeld. De sensor mag niet onder $T_u = -10$ °C worden ingeschakeld.

Veiligheidstechnische karakteristieken

MTTF_D	282,7 jaren
DC_{avg}	0 %

Aansluitingssoort/aansluitconfiguratie

Aansluittype	Stekker M12, 4-pins	
Aansluittype detail	Draadsectie	Kunststof
Aansluitconfiguratie	BN 1	+ (L+)
	WH 2	Q ₂
	BU 3	- (M)
	BK 4	Q ₁

Classificaties

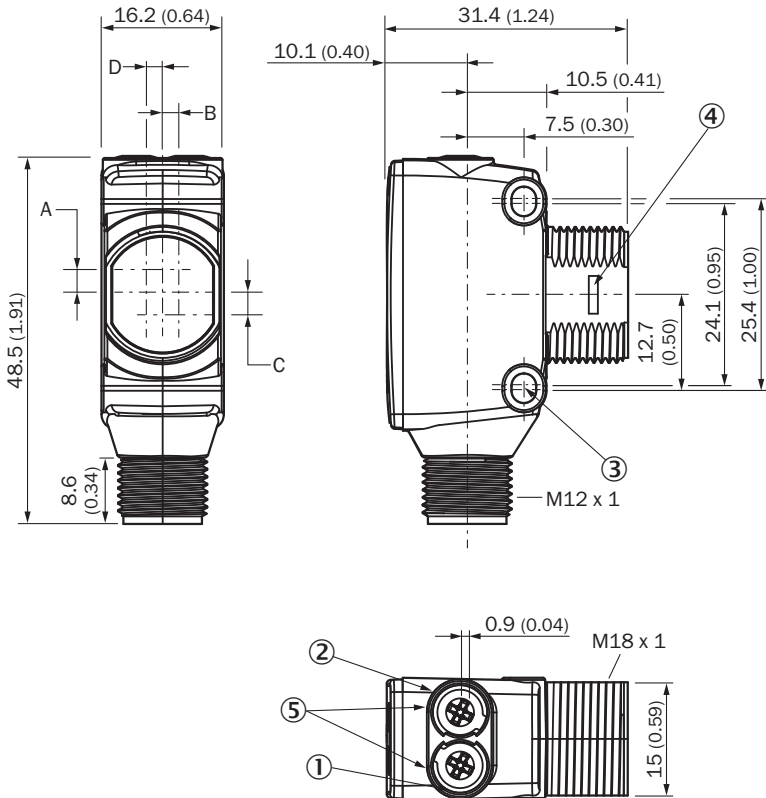
ECLASS 5.0	27270903
ECLASS 5.1.4	27270903
ECLASS 6.0	27270903
ECLASS 6.2	27270903
ECLASS 7.0	27270903
ECLASS 8.0	27270903
ECLASS 8.1	27270903
ECLASS 9.0	27270903
ECLASS 10.0	27270903
ECLASS 11.0	27270903
ECLASS 12.0	27270903
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

Certificaten

EU declaration of conformity	✓
-------------------------------------	---

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

Maattekening



Afmetingen in mm (inch)

- ① Indicatie-LED geel: status lichtontvangst
- ② Indicatie-LED groen: bedrijfsmodusindicatie
- ③ Bevestigingsboring M3
- ④ snapsluiting voor inbouwadapterring (apart verkrijgbaar)
- ⑤ potentiometer (indien geselecteerd) of LED-indicatie

Afmetingen in mm (inch)	Ontvanger		Zender	
	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)

Instelmogelijkheden



- ① Indicatie-LED geel: status lichtontvangst
- ② Indicatie-LED groen: bedrijfsmodusindicatie
- ③ Indicatie signaalsterkte

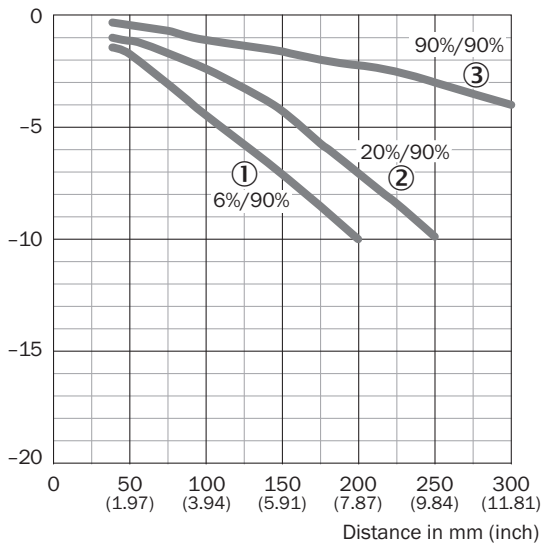
Aansluitconfiguratie, zie tabel Technische gegevens: Type aansluiting/Aansluitconfiguratie



Stekker M12, 4-pins, A-codering

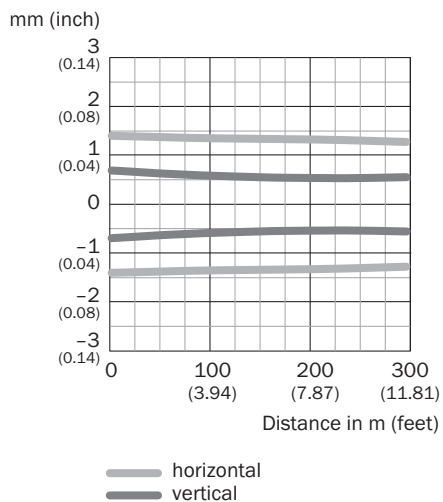
Karakteristiek

% of sensing range

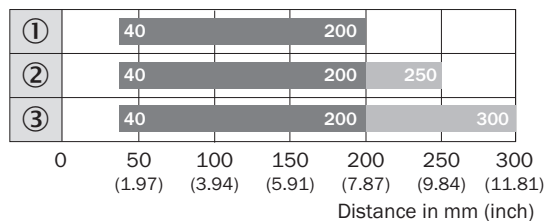


- ① Schakelafstand op zwart, 6% remissiefactor
- ② schakelafstand op grijs, 20% remissiefactor
- ③ Schakelafstand op wit, 90% remissiefactor

Lichtvlek grootte



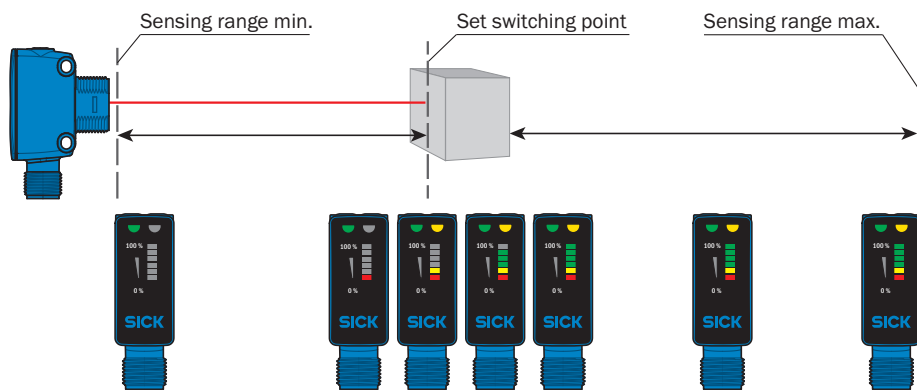
Schakelafstand grafiek



■ Sensing range ■ Sensing range max.






- ① Schakelafstand op zwart, 6% remissiefactor
- ② schakelafstand op grijs, 20% remissiefactor
- ③ Schakelafstand op wit, 90% remissiefactor

Functies



Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/H18_Sure_Sense

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
Bevestigingstechniek			
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Bevestigingshoek voor M18-sensoren Materiaal: Staal Details: Staal, verzinkt Leveringsomvang: Zonder bevestigingsmateriaal Geschikt voor: GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2 	BEF-WN-M18	5308446
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Plaat N11N voor universele klemhouder Materiaal: Roestvast staal Details: Roestvast staal 1.4571 (plaat), Roestvast staal 1.4408 (klemhouder) Leveringsomvang: Universele klemhouder (5322627), bevestigingsmateriaal Te gebruiken voor: DeltaPac, Glare, WTD20E 	BEF-KHS-N11N	2071081
stekkers en kabels			
	<ul style="list-style-type: none"> Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 5 m, 4-draads, PVC Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Toepassingsbereik: Chemicaliënbereik, onbelaste zones 	YF2A14-050VB3X-LEAX	2096235
	<ul style="list-style-type: none"> Aansluittype kop A: Stekker, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd Beschrijving: Niet geïsoleerd Aansluittechniek: Schroefklemmen Toegestane kabeldoorsnede: ≤ 0,75 mm² 	STE-1204-G	6009932
	<ul style="list-style-type: none"> Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 5 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Toepassingsbereik: Onbelaste zones, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen 	YF2A14-050UB3X-LEAX	2095608

SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is één van de toonaangevende fabrikanten van intelligente sensoren en sensoroplossingen voor industriële toepassingen. Ons unieke aanbod van producten en services is de perfecte basis voor een veilige en efficiënte besturing van processen, voor de bescherming van mensen tegen ongevallen en het voorkomen van milieuverontreiniging.

Wij hebben uitgebreide ervaring in diverse uiteenlopende domeinen en kennen grondig de branchespecifieke processen en eisen. Zo kunnen wij met intelligente sensoren precies de oplossingen leveren die onze klanten nodig hebben. In onze testcentra in Europa, Azië en Noord-Amerika worden systeemoplossingen voor onze klanten getest en geoptimaliseerd. Dat alles maakt van ons een betrouwbare leverancier en R&D-partner.

Onze uitgebreide services vervolledigen ons aanbod. Met onze SICK LifeTime Services ondersteunen we u tijdens de gehele levenscyclus van de machine en zorgen we voor veiligheid en productiviteit.

Dat is voor ons “Sensor Intelligence”.

WERELDWIJD BIJ U IN DE BUURT:

Contactpersonen en andere vestigingen → www.sick.com