Datenblatt



HSE18L-P4B5BB

H18 Sure Sense

LICHTTASTER UND LICHTSCHRANKEN

SICK
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen

Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
HSE18L-P4B5BB	1079186

Weitere Geräteausführungen und Zubehör ➜ www.sick.com/H18_Sure_Sense

Technische Daten im Detail

Merkmale

Funktionsprinzip	Einweg-Lichtschranke
Abmessungen (B x H x T)	16,2 mm x 45,5 mm x 31,8 mm
Gehäuseform (Lichtaustritt)	Hybrid
Gewindedurchmesser (Gehäuse)	M18
Befestigungsart	M18, Kopf / seitlich (24,1 ... 25,4 mm)
Gehäusefarbe	Blau
Schaltabstand max.	0 m ... 60 m
Schaltabstand	0 m ... 50 m
Lichtart	Sichtbares Rotlicht
Lichtsender	Laser [1] [2]
Lichtfleckgröße (Entfernung)	2 mm (1,5 m)
Wellenlänge	655 nm
Laserklasse	1 [3]
Einstellung	
Potentiometer, rechts	Empfindlichkeit
Potentiometer, links	Keine
Spezielle Anwendungen	Erkennung kleiner Objekte
Besondere Merkmale	Anzeige der Signalstärke

[1] Mittlere Lebensdauer: 50.000 h bei T_U = +25 °C.

[2] 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.

[3] Nicht absichtlich in den Laserstrahl starren. Den Laserstrahl nicht auf die Augen von Personen richten.

Mechanik/Elektrik

Versorgungsspannung	10 V DC ... 30 V DC
Restwelligkeit	< 5 V_{ss} [1]
Stromaufnahme	≤ 20 mA [2]
Schaltausgang	PNP
Schaltfunktion	Antivalent
Schaltart	Hell-/dunkelschaltend
Schaltausgang Detail	
Schaltausgang Q1	PNP, Hellschaltend
Schaltausgang Q2	PNP, Dunkelschaltend
Ausgangsstrom $I_{max.}$	≤ 100 mA
Ansprechzeit	≤ 0,5 ms [3]
Schaltfrequenz	1.000 Hz [4]
Anschlussart	Leitung mit Stecker M12, 4-polig, 150 mm
Leitungsmaterial	Kunststoff, PVC
Leiterquerschnitt	0,2 mm²
Schutzschaltungen	A [5] B [6] D [7]
Schutzklasse	III
Gewicht	18 g
Gehäusematerial	Kunststoff, VISTAL®
Werkstoff, Optik	Kunststoff, PMMA
Schutzart	IP67 IP69K
Lieferumfang	Befestigungsmutter (1x), M18, Kunststoff, schwarz, flach
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	EN 60947-5-2 (Der Sensor erfüllt die Funkschutzbestimmungen (EMV) für den industriellen Bereich (Funkschutzklassse A). Beim Einsatz im Wohnbereich kann er Funkstörungen verursachen.)
Umgebungstemperatur Betrieb	–30 °C ... +55 °C [8]
Umgebungstemperatur Lager	–40 °C ... +70 °C
UL-File-Nr.	E189383

[1] Darf U_V-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.
[2] Ohne Anzeige der Signalstärke und Last.
[3] Signallaufzeit bei ohmscher Last.
[4] Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.
[5] A = U_V-Anschlüsse verpolsicher.
[6] B = Ein- und Ausgänge verpolsicher.
[7] D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.
[8] Bei Tu = –10 ° C, muss der Sensor bei Tu > –10 ° C eingeschaltet werden. Der Sensor darf nicht unter Tu = –10 ° C eingeschaltet werden.

Anschlussart/Anschlussbelegung

Anschlussart	
	Leitung mit Stecker M12, 4-polig, 150 mm
Anschlussart Detail	

Leitungsmaterial	Kunststoff
Leiterquerschnitt	0,2 mm²
Anschlussbelegung Sender	
BN 1	+ (L+)
WH 2	Not connected
BU 3	- (M)
BK 4	Test IN
Anschlussbelegung Empfänger	
BN 1	+ (L+)
WH 2	Q_2
BU 3	- (M)
BK 4	Q_1

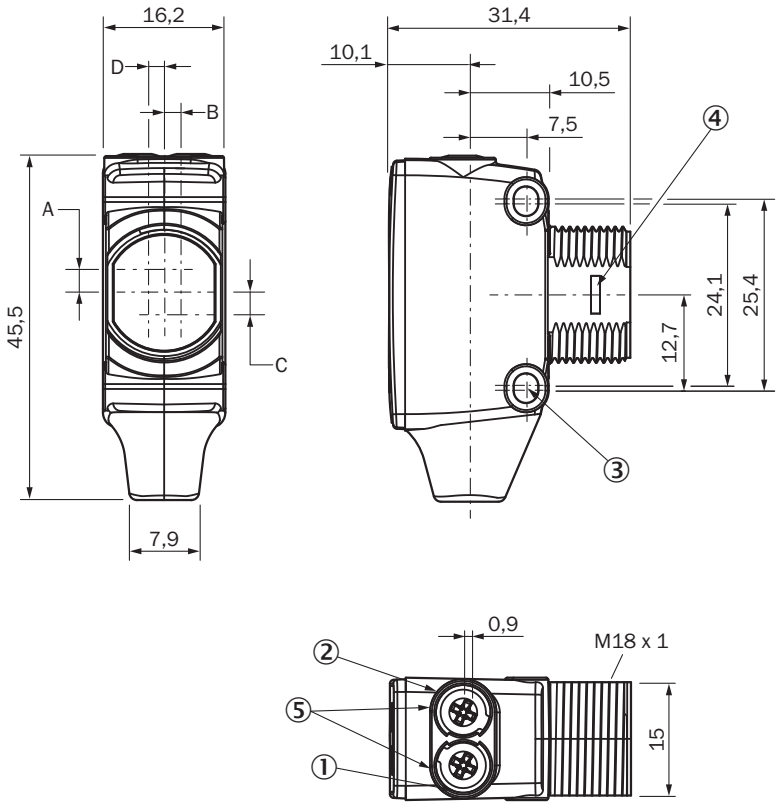
Zertifikate

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

Klassifikationen

ECLASS 5.0	27270901
ECLASS 5.1.4	27270901
ECLASS 6.0	27270901
ECLASS 6.2	27270901
ECLASS 7.0	27270901
ECLASS 8.0	27270901
ECLASS 8.1	27270901
ECLASS 9.0	27270901
ECLASS 10.0	27270901
ECLASS 11.0	27270901
ECLASS 12.0	27270901
ETIM 5.0	EC002716
ETIM 6.0	EC002716
ETIM 7.0	EC002716
ETIM 8.0	EC002716
UNSPSC 16.0901	39121528

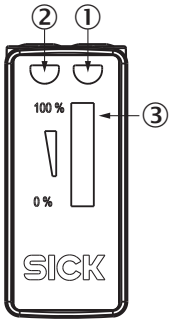
Maßzeichnung



Maße in mm
① Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
② Anzeige-LED grün: Betriebsanzeige
③ Befestigungsbohrung M3
④ Schnappverschluss für Einbauadapterring (gesondert erhältlich)
⑤ Potentiometer (falls ausgewählt) oder LED-Anzeige

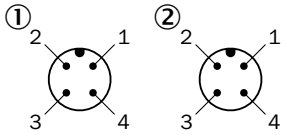
Abmessungen in mm (inch)	Empfänger		Sender	
–	A	B	C	D
HTB18 / HTF18	- 1.1 (0.04)	1.1 (0.04)	4.7 (0.19)	0.6 (0.02)
HTE18 / HL18 / HSE18	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	4.0 (0.16)	0.0 (0.0)
HTB18L / HTF18L / HL18L / HSE18L	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	3.5 (0.14)	0.0 (0.0)

Einstellmöglichkeiten



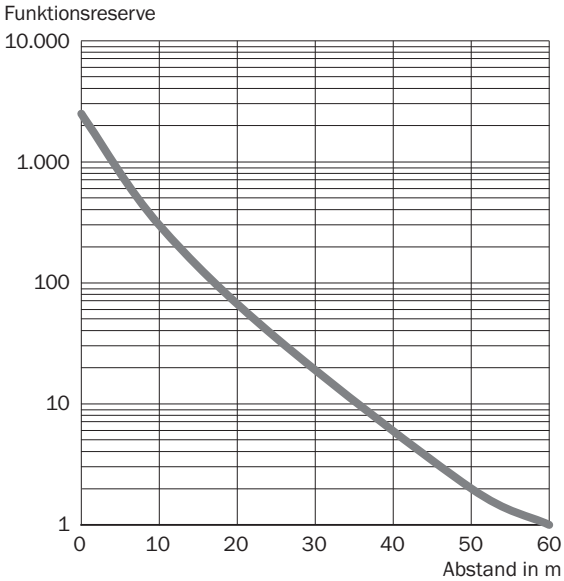
① Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
② Anzeige-LED grün: Betriebsanzeige
③ Anzeige der Signalstärke

Anschlussbelegung, siehe Tabelle Technische Daten: Anschlussart/Anschlussbelegung

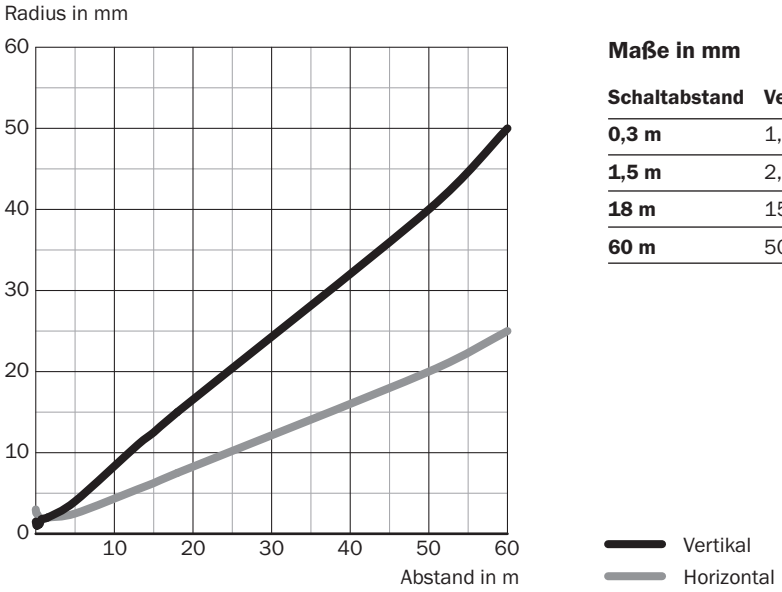


① Sender
② Empfänger

Kennlinie



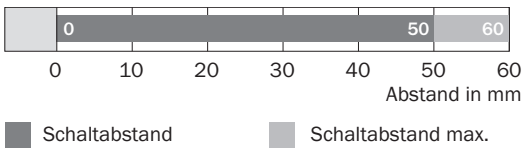
Lichtfleckgröße



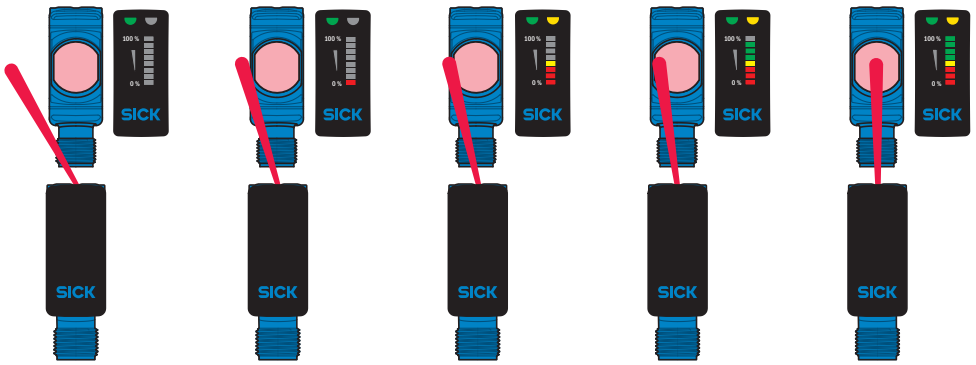
Maße in mm

Schaltabstand	Vertikal	Horizontal
0,3 m	1,2	2,2
1,5 m	2,0	2,0
18 m	15,0	7,5
60 m	50,0	25,0

Schaltabstand-Diagramm



Funktionen



Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör ➜ www.sick.com/H18_Sure_Sense

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Befestigungstechnik			
	• **Beschreibung:** Befestigungswinkel für M18-Sensoren • **Material:** Stahl • **Details:** Stahl, verzinkt • **Lieferumfang:** Ohne Befestigungsmaterial • **Geeignet für:** GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2	BEF-WN-M18	5308446
	• **Beschreibung:** Platte N11N für Universalklemmhalter • **Material:** Edelstahl • **Details:** Edelstahl 1.4571 (Platte), Edelstahl 1.4408 (Klemmhalter) • **Lieferumfang:** Universalklemmhalter (5322627), Befestigungsmaterial • **Verwendbar für:** DeltaPac, Glare, WTD20E	BEF-KHS-N11N	2071081
Steckverbinder und Leitungen			
	• **Beschreibung:** Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • **Anschlussart Kopf A:** Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert • **Anschlussart Kopf B:** Offenes Leitungsende • **Signalart:** Sensor-/Aktor-Leitung • **Leitung:** 5 m, 4-adrig, PVC • **Einsatzbereich:** Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich	YF2A14-050V-B3XLEAX	2096235
	• **Beschreibung:** Ungeschirmt • **Anschlussart Kopf A:** Stecker, M12, 4-polig, gerade, A-codiert • **Anschlusstechnik:** Schraubklemmen • **Zulässiger Leiterquerschnitt:** ≤ 0,75 mm²	STE-1204-G	6009932
	• **Beschreibung:** Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • **Anschlussart Kopf A:** Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert • **Anschlussart Kopf B:** Offenes Leitungsende • **Signalart:** Sensor-/Aktor-Leitung • **Leitung:** 5 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei • **Einsatzbereich:** Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb	YF2A14-050U-B3XLEAX	2095608

SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

Das ist für uns „Sensor Intelligence."

WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → www.sick.com

SICK
Sensor Intelligence.