Produktdatenblatt

HL18T-N1G3BB

SureSense

HYBRID-LICHTSCHRANKEN

SICK
Sensor Intelligence.

Abbildung kann abweichen

Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
HL18T-N1G3BB	1074768

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

Technische Daten im Detail

Merkmale

Sensor-/ Detektionsprinzip	Reflexions-Lichtschranke, Doppellinse
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.	0,1 m ... 3 m [1]
Schaltabstand	0,1 m ... 2,5 m [1]
Lichtart	Sichtbares Rotlicht
Lichtsender	PinPoint-LED [2]
Lichtfleckgröße (Entfernung)	60 mm x 120 mm (3 m)
Wellenlänge	631 nm
Einstellung	
Potentiometer, rechts	Empfindlichkeit
Potentiometer, links	Keine
Spezielle Anwendungen	Erkennung transparenter Objekte
Besondere Merkmale	Anzeige der Signalstärke

[1] Reflektor PL80A.
[2] Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei T_U = +25 °C.

Mechanik/Elektrik

Versorgungsspannung	10 V DC ... 30 V DC
Restwelligkeit	< 5 V_{ss} [1]
Stromaufnahme	20 mA [2]
Schaltausgang	NPN
Schaltfunktion	Antivalent
Schaltart	Hell-/dunkelschaltend
Schaltausgang Detail	
Schaltausgang Q1	NPN, Hellschaltend
Schaltausgang Q2	NPN, Dunkelschaltend
Ausgangsstrom $I_{max.}$	≤ 100 mA
Ansprechzeit	≤ 0,5 ms [3]
Schaltfrequenz	1.000 Hz [4]
Anschlussart	Leitung offenes Ende, 2.000 mm
Leitungsmaterial	PVC
Leiterquerschnitt	0,2 mm²
Schutzschaltungen	A [5] B [6] D [7]
Schutzklasse	III [8]
Gewicht	18 g
Polfilter	✓
Gehäusematerial	Kunststoff, VISTAL®
Werkstoff, Optik	Kunststoff, PMMA
Schutzart	IP67 IP69K
Lieferumfang	Befestigungsmutter (1x), M18, Kunststoff, schwarz, flach
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	–40 °C ... +70 °C
Umgebungstemperatur Lager	–40 °C ... +75 °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] Bemessungsspannung: 50 V DC.

Sicherheitstechnische Kenngrößen

$MTTF_D$	730,1 Jahre
DC_{avg}	0%

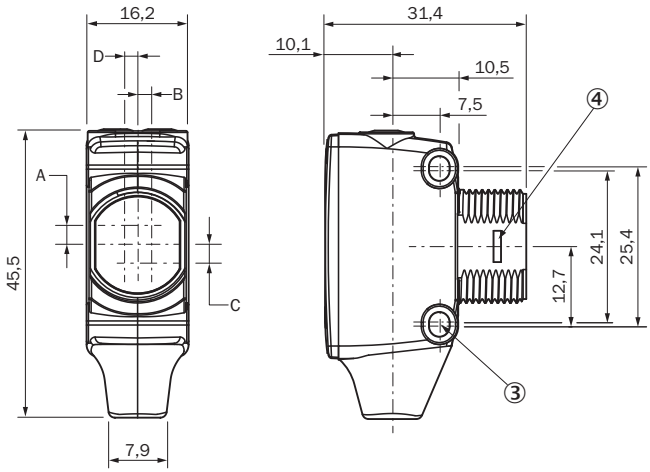
Klassifikationen

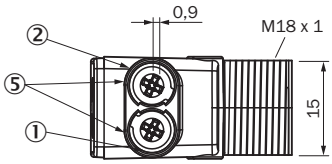
ECl@ss 5.0	27270904
ECl@ss 5.1.4	27270904
ECl@ss 6.0	27270904
ECl@ss 6.2	27270904
ECl@ss 7.0	27270904
ECl@ss 8.0	27270904
ECl@ss 8.1	27270904
ECl@ss 9.0	27270904
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

Anschluss/Pinbelegung

Anschlussart	Leitung offenes Ende, 2.000 mm
Anschlussart Detail	
Leitungsmaterial	PVC
Leiterquerschnitt	0,2 mm²
Pinbelegung	
BN	+ (L+)
WH	Q_2
BU	- (M)
BK	Q_1

Maßzeichnung (Maße in mm)



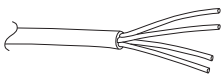


① Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
② Anzeige-LED grün: Betriebsanzeige
③ Befestigungsbohrung M3
④ Schnappverschluss für Einbauadapterring (gesondert erhältlich)
⑤ Potentiometer (falls ausgewählt) oder LED-Anzeige

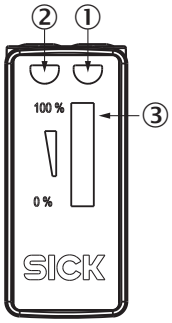
Abmessungen in mm (inch)	Empfänger		Sender	
	A	B	C	D
HTB18 / HTF18	- 1.1 (0.04)	1.1 (0.04)	4.7 (0.19)	0.6 (0.02)
HTE18 / HL18 / HSE18	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	4.0 (0.16)	0.0 (0.0)
HTB18L / HTF18L / HL18L / HSE18L	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	3.5 (0.14)	0.0 (0.0)

Anschlussart

Siehe Tabelle: **Anschluss/Pinbelegung**

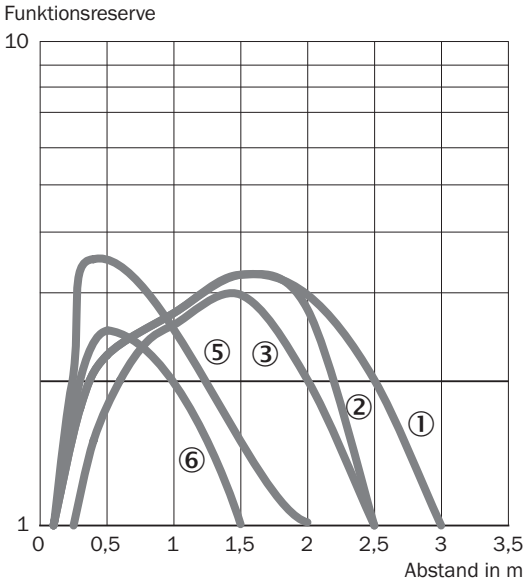


Einstell-Möglichkeiten



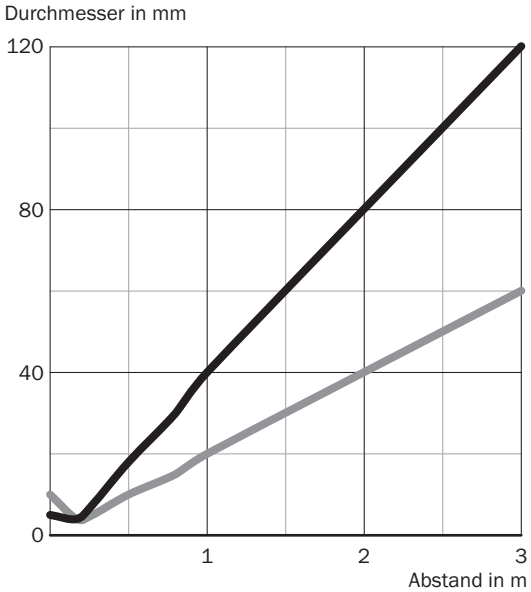
① Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
② Anzeige-LED grün: Betriebsanzeige
③ Anzeige der Signalstärke

Kennlinie



① Reflektor PL80A
② Reflektor PL40A
③ Reflektor P250F
⑤ Reflexionsfolie REF-AC1000
⑥ Reflektor PL41F

Lichtfleckgröße

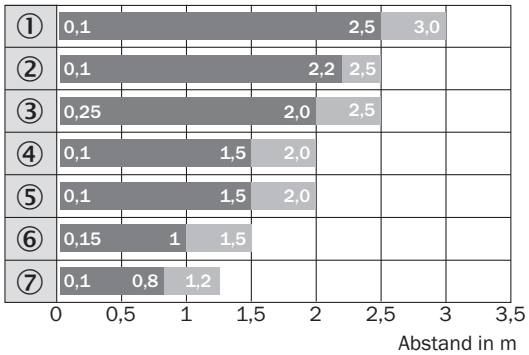


Maße in mm

Schaltabstand	Vertikal	Horizontal
0,5 m	18	10
0,8 m	30	15
1 m	40	20
3 m	120	60

Vertikal
Horizontal

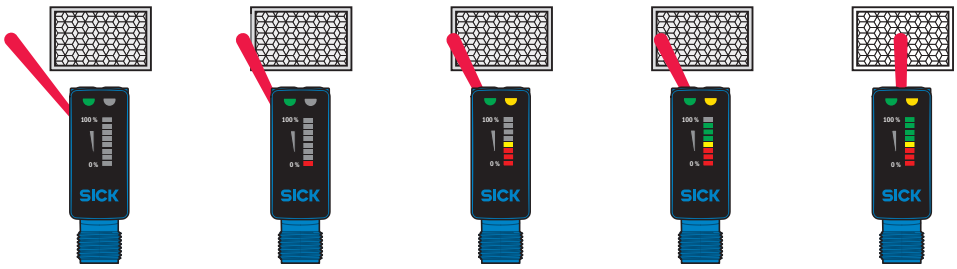
Schaltabstand-Diagramm



Schaltabstand
Schaltabstand max.

① Reflektor PL80A
② Reflektor PL40A
③ Reflektor P250F
④ Reflektor PL30A, PL31A
⑤ Reflexionsfolie REF-AC1000
⑥ Reflektor PL41F
⑦ Reflektor PL20A

Funktionen



Empfohlenes Zubehör

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

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Befestigungswinkel und -platten			
	Universal-Befestigungswinkel für Reflektoren, Stahl, verzinkt	BEF-WN-REFX	2064574
Reflektoren			
	Rechteckig, anschraubbar, 47 mm x 47 mm, PMMA/ABS, anschraubbar, 2 Loch Befestigung	P250	5304812

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