SICK.COM



DATENBLATT

HL18-N1G3BD

H18 Sure Sense
Lichttaster und Lichtschranken

SICK Sensor Intelligence



Abbildung kann abweichen

LICHTTASTER UND LICHTSCHRANKEN

HL18-N1G3BD

BESTELLINFORMATIONEN

Typ	Artikelnr.
HL18-N1G3BD	1078524

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

TECHNISCHE DATEN IM DETAIL

MERKMALE

Funktionsprinzip	Reflexions-Lichtschranke
Funktionsprinzip Detail	Mit Mindestabstand zum Reflektor (Doppellinsensystem)
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.	0,03 m ... 6,5 m [1]
Schaltabstand	0,03 m ... 5 m [1]
Lichtart	Sichtbares Rotlicht
Lichtsender	PinPoint-LED [2]
Lichtfleckgröße (Entfernung)	130 mm x 260 mm (6,5 m)
Wellenlänge	631 nm
Einstellung	
Potentiometer, rechts	Ausschaltverzögerung, einstellbar: 0 ... 2 s
Potentiometer, links	Keine
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]
Zeitfunktion	Ausschaltverzögerung
Anschlussart	Leitung offenes Ende, 2.000 mm
Leitungsmaterial	Kunststoff, PVC
Leiterquerschnitt	0,2 mm²
Schutzschaltungen	A [5] B [6] D [7]
Schutzklasse	III
Gewicht	18 g
Polfilter	✓
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	–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.

SICHERHEITSTECHNISCHE KENNGRÖßEN

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

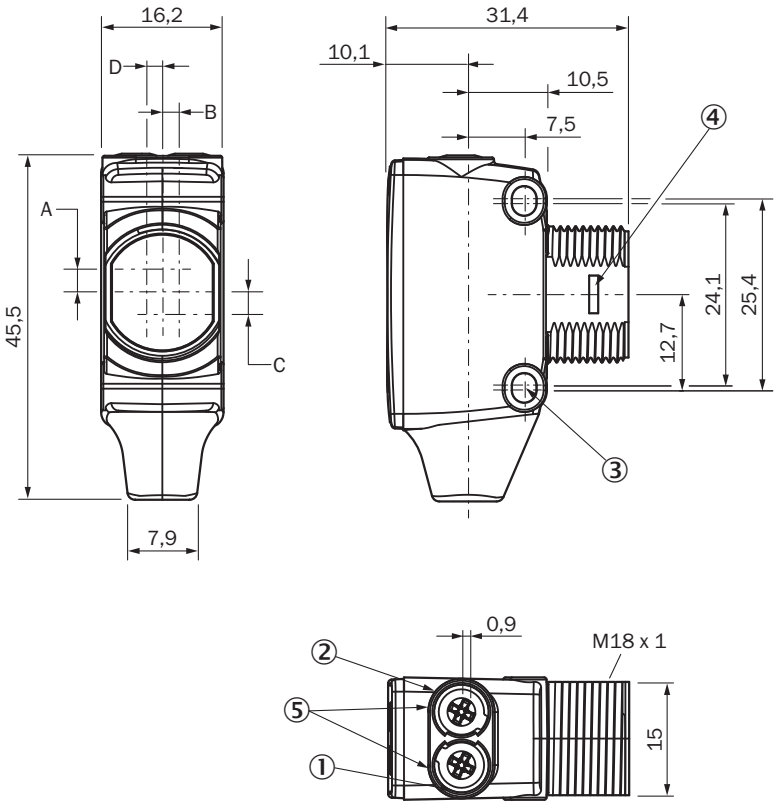
ANSCHLUSSART/ANSCHLUSSBELEGUNG

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

ZERTIFIKATE

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

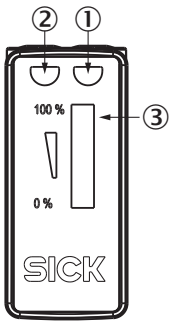
MAßZEICHNUNG



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

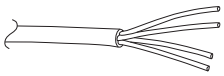
Abmessungen in mm (inch)	Empfänger		Sender	
–	A	B	C	D
HTB18 / HTF18	- 1.1 (0.04)	1.1 (0.04)	4.7 (0.19)	0.6 (0.02)
HTE18 / HL18 / HSE18	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	4.0 (0.16)	0.0 (0.0)
HTB18L / HTF18L / HL18L / HSE18L	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	3.5 (0.14)	0.0 (0.0)

EINSTELLMÖGLICHKEITEN



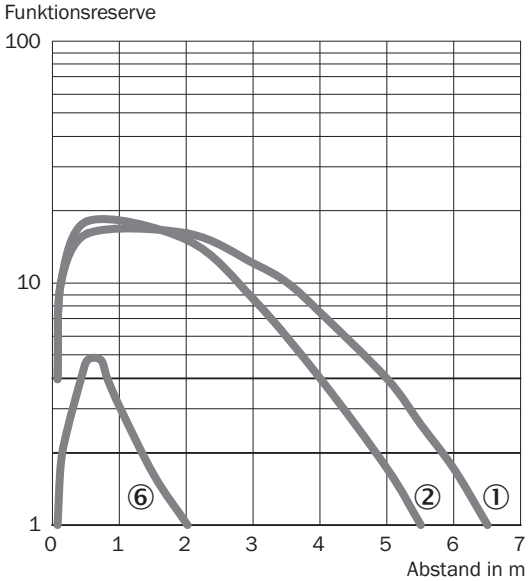
① Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
② Anzeige-LED grün: Betriebsanzeige
③ Anzeige der Signalstärke

ANSCHLUSSBELEGUNG, SIEHE TABELLE TECHNISCHE DATEN: ANSCHLUSSART/ANSCHLUSSBELEGUNG



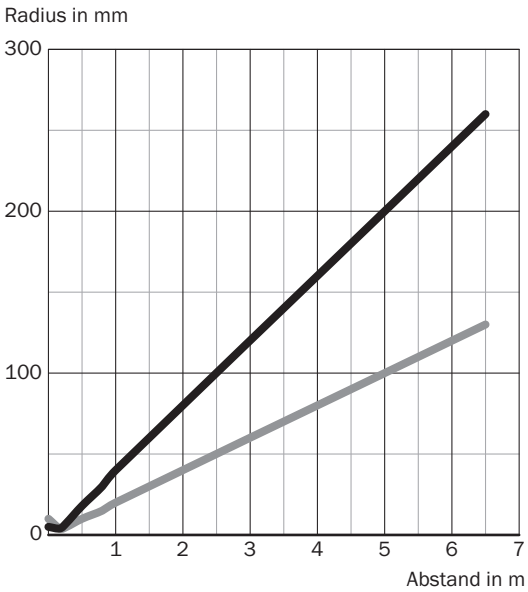
Leitung offenes Ende, 4-adrig, AWG 26, 0,15 mm²

KENNLINIE



① Reflektor PL80A
② Reflektor PL40A
⑥ Reflexionsfolie IREF6000 (REF-IRF-56)

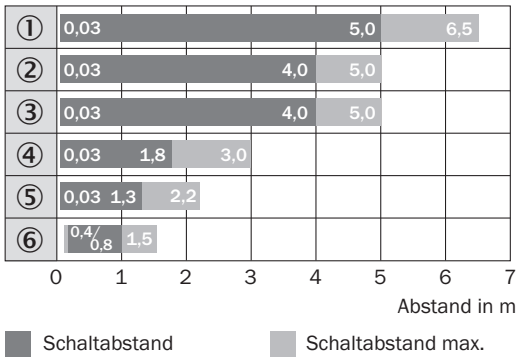
LICHTFLECKGRÖßE



Maße in mm

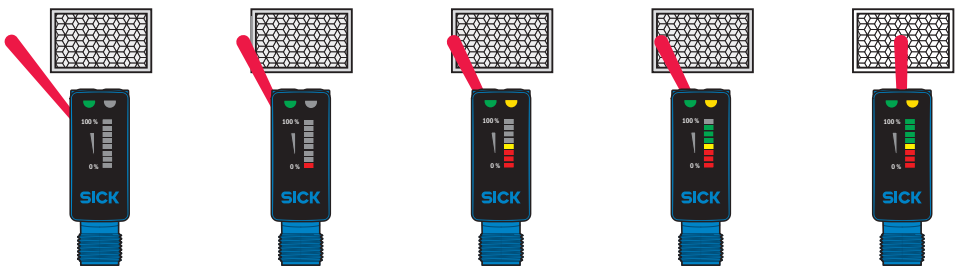
Schaltabstand	Horizontal	Vertikal
0,5 m	18	10
1 m	40	20
5 m	200	100
6,5 m	260	130

SCHALTABSTAND-DIAGRAMM



① Reflektor PL80A
② Reflektor PL40A
③ Reflektor P250
④ Reflektor PL30A, PL31A
⑤ Reflektor PL20A
⑥ Reflexionsfolie IREF6000 (REF-IRF-56)

FUNKTIONEN



Weitere Informationen sowie passendes Zubehör, Applikationsbeispiele und Downloads wie CAD Maßmodelle, Betriebsanleitungen und Software finden Sie unter www.sick.com/1078524

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK AT A GLANCE

SICK ist ein weltweit führendes Technologieunternehmen für intelligente Sensorlösungen und integrierte Lösungen in der industriellen Automatisierung. Unsere Technologien setzen globale Standards und machen Ihre industriellen Prozesse effizienter, sicherer und nachhaltiger – sowohl in der Logistik als auch in der Produktion.

SICK verbindet Sensorintelligenz mit Branchenverständnis und zertifizierten Beratungsleistungen. Wir bieten die ideale Grundlage für skalierbare sowie maßgeschneiderte Automatisierungslösungen und schaffen Mehrwert entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Unsere enge Partnerschaft mit unseren Kunden ist mehr als nur ein Versprechen: Gemeinsam verbessern wir die Produktivität, steigern die Qualität, schützen Gesundheit und Sicherheit und sichern die Zukunft nachhaltig. All das mit Empathie und Vertrauen.

Mit Leidenschaft und Pioniergeist entwickelt SICK seit 1946 innovative Technologien. Dank einem globalen Netzwerk in rund 40 Ländern ist SICK weltweit präsent und immer in Ihrer Nähe. Der Hauptsitz des Unternehmens befindet sich in Waldkirch in der Nähe von Freiburg, Deutschland. Unsere Kunden profitieren von unserem Verständnis für lokale sowie globale Anforderungen, die wir in maßgeschneiderte Lösungen übersetzen.

SICK

Sensor Intelligence