



# HL18T-N4A3BG

SureSense

HYBRID-LICHTSCHRANKEN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
HL18T-N4A3BG	1086995

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/SureSense](http://www.sick.com/SureSense)

### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

<b>Sensor-/ Detektionsprinzip</b>	Reflexions-Lichtschränke, Doppellinse				
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	16,2 mm x 48,5 mm x 31,8 mm				
<b>Gehäuseform (Lichtaustritt)</b>	Hybrid				
<b>Gewindedurchmesser (Gehäuse)</b>	M18				
<b>Befestigungsart</b>	M18, Kopf / seitlich (24,1 ... 25,4 mm)				
<b>Gehäusefarbe</b>	Blau				
<b>Schaltabstand max.</b>	0,1 m ... 3 m <sup>1)</sup>				
<b>Schaltabstand</b>	0,1 m ... 2,5 m <sup>1)</sup>				
<b>Lichtart</b>	Sichtbares Rotlicht				
<b>Lichtsender</b>	PinPoint-LED <sup>2)</sup>				
<b>Lichtfleckgröße (Entfernung)</b>	60 mm x 120 mm (3 m)				
<b>Wellenlänge</b>	631 nm				
<b>Einstellung</b>	<table border="0"> <tr> <td>Potentiometer, rechts</td> <td>Empfindlichkeit</td> </tr> <tr> <td>Potentiometer, links</td> <td>Ausschaltverzögerung, einstellbar: 0 ... 2 s</td> </tr> </table>	Potentiometer, rechts	Empfindlichkeit	Potentiometer, links	Ausschaltverzögerung, einstellbar: 0 ... 2 s
Potentiometer, rechts	Empfindlichkeit				
Potentiometer, links	Ausschaltverzögerung, einstellbar: 0 ... 2 s				
<b>Spezielle Anwendungen</b>	Erkennung transparenter Objekte				
<b>Besondere Merkmale</b>	Anzeige der Signalstärke				

<sup>1)</sup> Reflektor PL80A.

<sup>2)</sup> Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei T<sub>U</sub> = +25 °C.

## Mechanik/Elektrik

<b>Versorgungsspannung</b>	10 V DC ... 30 V DC
<b>Restwelligkeit</b>	$< 5 V_{ss}^{1)}$
<b>Stromaufnahme</b>	20 mA <sup>2)</sup>
<b>Schaltausgang</b>	NPN
<b>Schaltfunktion</b>	Antivalent
<b>Schaltart</b>	Hell-/dunkelschaltend
<b>Schaltausgang Detail</b>	
Schaltausgang Q1	NPN, Hellschaltend
Schaltausgang Q2	NPN, Dunkelschaltend
<b>Ausgangsstrom I<sub>max</sub></b>	≤ 100 mA
<b>Ansprechzeit</b>	≤ 0,5 ms <sup>3)</sup>
<b>Schaltfrequenz</b>	1.000 Hz <sup>4)</sup>
<b>Zeitfunktion</b>	Ausschaltverzögerung
<b>Anschlussart</b>	Stecker M12, 4-polig
<b>Schutzschaltungen</b>	A <sup>5)</sup> B <sup>6)</sup> D <sup>7)</sup>
<b>Schutzklasse</b>	III <sup>8)</sup>
<b>Gewicht</b>	18 g
<b>Polfilter</b>	✓
<b>Gehäusematerial</b>	Kunststoff, VISTAL®
<b>Werkstoff, Optik</b>	Kunststoff, PMMA
<b>Schutzart</b>	IP67 IP69K
<b>Lieferumfang</b>	Befestigungsmutter (1x), M18, Kunststoff, schwarz, flach
<b>EMV</b>	EN 60947-5-2 (Der Sensor erfüllt die Funkschutzbestimmungen (EMV) für den industriellen Bereich (Funkschutzklasse A). Beim Einsatz im Wohnbereich kann er Funkstörungen verursachen.)
<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-40 °C ... +70 °C
<b>Umgebungstemperatur Lager</b>	-40 °C ... +75 °C
<b>UL-File-Nr.</b>	E189383

<sup>1)</sup> Darf  $U_V$ -Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

<sup>2)</sup> Ohne Anzeige der Signalstärke und Last.

<sup>3)</sup> Signallaufzeit bei ohmscher Last.

<sup>4)</sup> Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

<sup>5)</sup> A =  $U_V$ -Anschlüsse verpolsicher.

<sup>6)</sup> B = Ein- und Ausgänge verpolsicher.

<sup>7)</sup> D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

<sup>8)</sup> Bemessungsspannung: 50 V DC.

## Sicherheitstechnische Kenngrößen

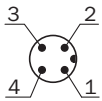
<b>MTTF<sub>D</sub></b>	730,1 Jahre
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0%



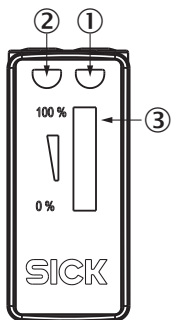
Abmessungen in mm (inch)	Empfänger		Sender	
	A	B	C	D
HTB18 / HTF18	- 1.1 (0.04)	1.1 (0.04)	4.7 (0.19)	0.6 (0.02)
HTE18 / HL18 / HSE18	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	4.0 (0.16)	0.0 (0.0)
HTB18L / HTF18L / HL18L / HSE18L	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	3.5 (0.14)	0.0 (0.0)

### Anschlussart

Siehe Tabelle: **Anschluss/Pinbelegung**



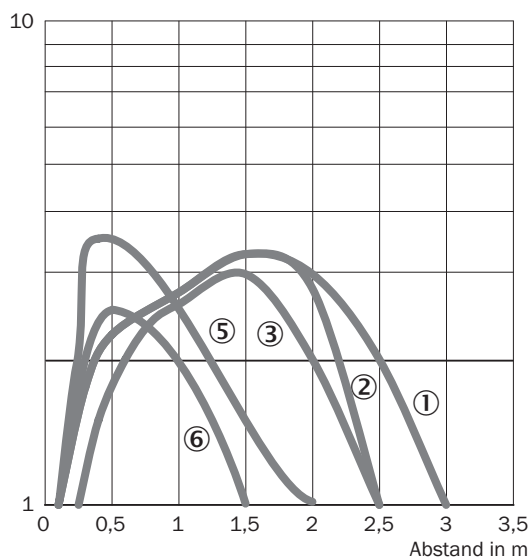
### Einstell-Möglichkeiten



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

### Kennlinie

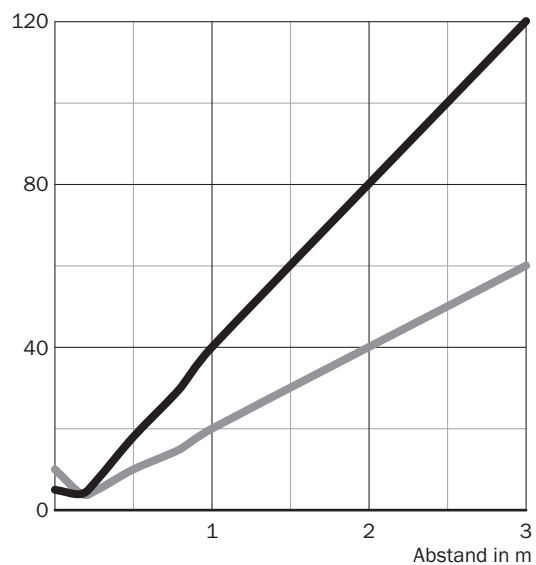
Funktionsreserve



- ① Reflektor PL80A
- ② Reflektor PL40A
- ③ Reflektor P250F
- ④ Reflexionsfolie REF-AC1000
- ⑤ Reflektor PL41F
- ⑥ Reflektor PL41F

### Lichtfleckgröße

Durchmesser in mm

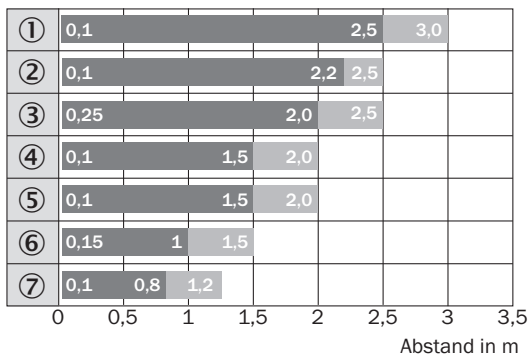


#### Maße in mm

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

- Vertikal
- Horizontal

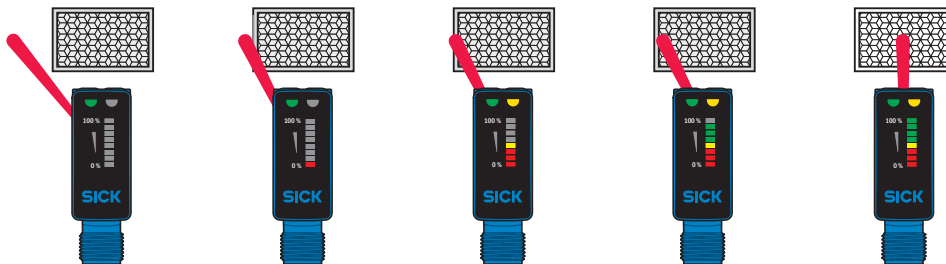
## Schaltabstand-Diagramm



■ 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](http://www.sick.com/SureSense)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Befestigungswinkel und -platten</b>			
	Universal-Befestigungswinkel für Reflektoren, Stahl, verzinkt	BEF-WN-REFX	2064574
<b>Steckverbinder und Leitungen</b>			
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gerade Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	STE-1204-G	6009932

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
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](http://www.sick.com)