



## HSE18-A4A2BA

H18 Sure Sense

LICHTTASTER UND LICHTSCHRANKEN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
HSE18-A4A2BA	1071750

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/H18\\_Sure\\_Sense](http://www.sick.com/H18_Sure_Sense)

Abbildung kann abweichen

## Technische Daten im Detail

## Merkmale

<b>Funktionsprinzip</b>	Einweg-Lichtschranke	
<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 m ... 25 m	
<b>Schaltabstand</b>	0 m ... 20 m	
<b>Lichtart</b>	Sichtbares Rotlicht	
<b>Lichtsender</b>	PinPoint-LED <sup>1)</sup>	
<b>Lichtfleckgröße (Entfernung)</b>	400 mm x 200 mm (10 m)	
<b>Wellenlänge</b>	631 nm	
<b>Einstellung</b>		
	Potentiometer, rechts	Keine
	Potentiometer, links	Keine
<b>Besondere Merkmale</b>	Anzeige der Signalstärke	

<sup>1)</sup> Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei  $T_U = +25^\circ\text{C}$ .

## Mechanik/Elektrik

<b>Versorgungsspannung</b>	10 V DC ... 30 V DC
<b>Restwelligkeit</b>	< 5 V <sub>ss</sub> <sup>1)</sup>
<b>Stromaufnahme</b>	≤ 20 mA <sup>2)</sup>
<b>Schaltausgang</b>	PNP, NPN
<b>Schaltart</b>	Dunkelschaltend

<sup>1)</sup> Darf U<sub>V</sub>-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

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

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

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

<sup>5)</sup> A = U<sub>y</sub>-Anschlüsse verpolssicher.

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

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

<b>Schaltausgang Detail</b>	
Schaltausgang Q1	PNP, Dunkelschaltend
Schaltausgang Q2	NPN, Dunkelschaltend
<b>Ausgangsstrom <math>I_{max}</math></b>	$\leq 100 \text{ mA}$
<b>Ansprechzeit</b>	$\leq 0,5 \text{ ms}$ <sup>3)</sup>
<b>Schaltfrequenz</b>	1.000 Hz <sup>4)</sup>
<b>Anschlussart</b>	Stecker M12, 4-polig
<b>Leitungsmaterial</b>	Kunststoff, PVC
<b>Schutzschaltungen</b>	A <sup>5)</sup> B <sup>6)</sup> D <sup>7)</sup>
<b>Schutzklasse</b>	III
<b>Gewicht</b>	18 g
<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>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)</b>	EN 60947-5-2 (Der Sensor erfüllt die Funkschutzbestimmungen (EMV) für den industriellen Bereich (Funkschutzklassse 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

1) Darf U<sub>y</sub>-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<sub>y</sub>-Anschlüsse verpolssicher.

6) B = Ein- und Ausgänge verpolssicher.

7) D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

#### Anschlussart/Anschlussbelegung

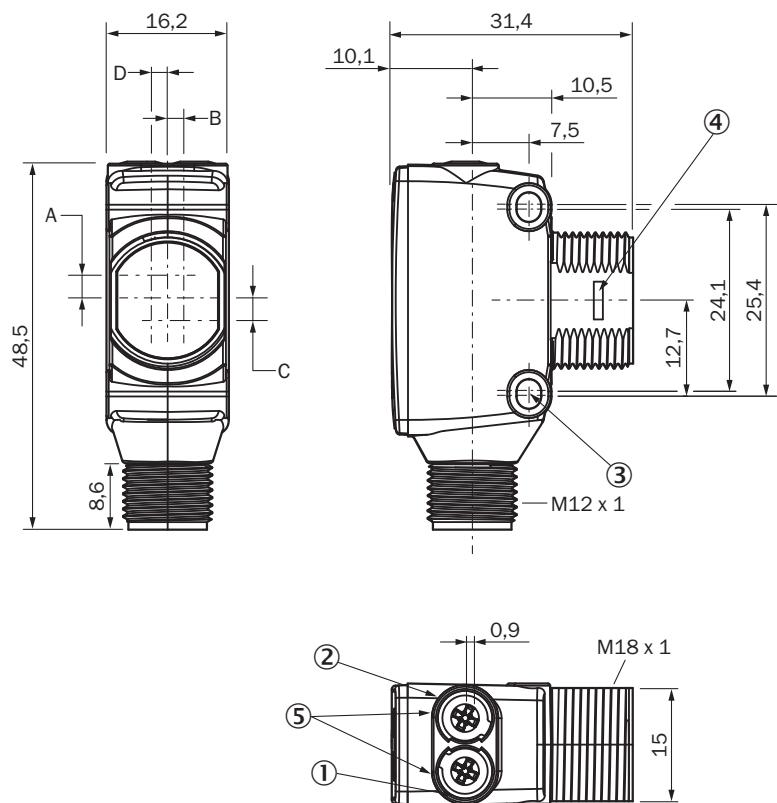
<b>Anschlussart</b>		Stecker M12, 4-polig
<b>Anschlussart Detail</b>		Kunststoff
<b>Anschlussbelegung Sender</b>		
	BN 1	+ (L+)
	WH 2	Not connected
	BU 3	- (M)
	BK 4	Test IN
<b>Anschlussbelegung Empfänger</b>		
	BN 1	+ (L+)
	WH 2	Q <sub>2</sub>

BU 3	- (M)
BK 4	Q <sub>1</sub>

## Klassifikationen

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

## Maßzeichnung

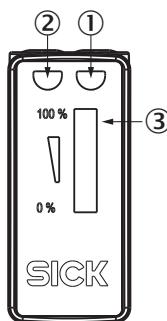


Maße in mm

- 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
<b>HTB18 / HTF18</b>	- 1.1 (0.04)	1.1 (0.04)	4.7 (0.19)	0.6 (0.02)
<b>HTE18 / HL18 / HSE18</b>	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	4.0 (0.16)	0.0 (0.0)
<b>HTB18L / HTF18L / HL18L / HSE18L</b>	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	3.5 (0.14)	0.0 (0.0)

### Einstellmöglichkeiten

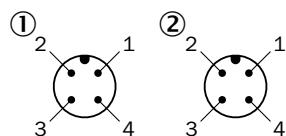


① Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang

② Anzeige-LED grün: Betriebsanzeige

③ Anzeige der Signalstärke

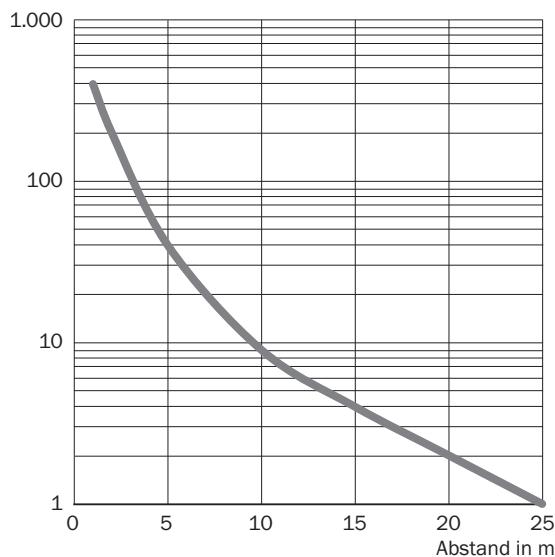
Anschlussbelegung, siehe Tabelle Technische Daten: Anschlussart/Anschlussbelegung



① Sender  
② Empfänger

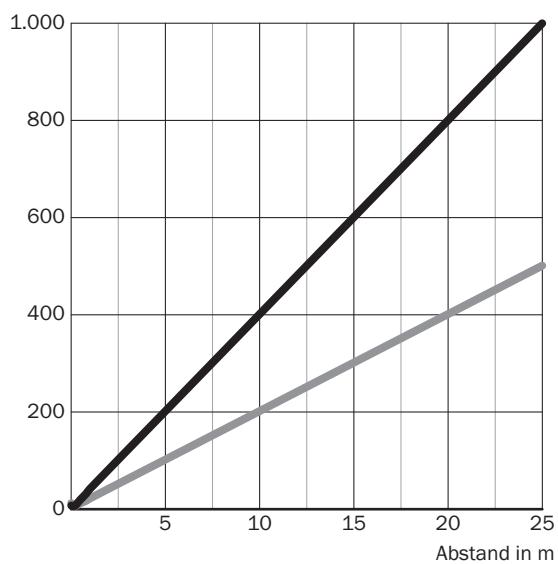
### Kennlinie Rotlicht

Funktionsreserve



## Lichtfleckgröße Rotlicht

Radius in mm

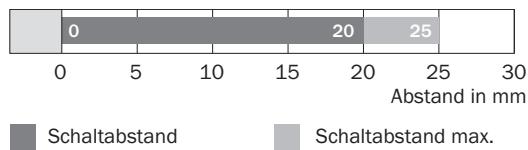


### Maße in mm

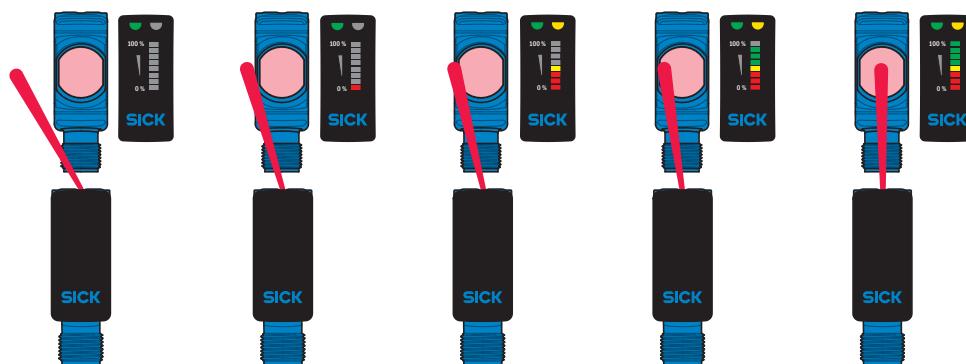
Schaltabstand	Horizontal	Vertikal
0,5 m	18	10
1 m	40	20
6,5 m	260	130
25 m	1.000	500

— Horizontal  
— Vertikal

## Schaltabstand-Diagramm



## Funktionen



## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/H18\\_Sure\\_Sense](http://www.sick.com/H18_Sure_Sense)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Befestigungstechnik</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Befestigungswinkel für M18-Sensoren</li> <li><b>Material:</b> Stahl</li> <li><b>Details:</b> Stahl, verzinkt</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Ohne Befestigungsmaterial</li> <li><b>Geeignet für:</b> GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2</li> </ul>	BEF-WN-M18	5308446
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Platte N11N für Universalklemmhalter</li> <li><b>Material:</b> Edelstahl</li> <li><b>Details:</b> Edelstahl 1.4571 (Platte), Edelstahl 1.4408 (Klemmhalter)</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Universalklemmhalter (5322627), Befestigungsmaterial</li> <li><b>Verwendbar für:</b> DeltaPac, Glare, WTD20E</li> </ul>	BEF-KHS-N11N	2071081
<b>Steckverbinder und Leitungen</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 5 m, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul>	YF2A14-050V-B3XLEAX	2096235
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Stecker, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Beschreibung:</b> Ungeschirmt</li> <li><b>Anschlusstechnik:</b> Schraubklemmen</li> <li><b>Zulässiger Leiterquerschnitt:</b> ≤ 0,75 mm²</li> </ul>	STE-1204-G	6009932
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 5 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb</li> </ul>	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](http://www.sick.com)