



HSE18-F4A1BG

SureSense

HYBRID-LICHTSCHRANKEN

SICK
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
HSE18-F4A1BG	1080331

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

Technische Daten im Detail

Merkmale

Geräteausführung	Standard	
Sensor-/ Detektionsprinzip	Einweg-Lichtschanke	
Abmessungen (B x H x T)	16,2 mm x 48,5 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 ... 20 m	
Schaltabstand	0 m ... 15 m	
Lichtart	Infrarotlicht	
Lichtsender	LED ¹⁾	
Lichtfleckgröße (Entfernung)	1.400 mm (10 m)	
Wellenlänge	850 nm	
Einstellung		
	Potentiometer, rechts	Empfindlichkeit
	Potentiometer, links	Ausschaltverzögerung, einstellbar: 0 ... 2 s
Besondere Merkmale	Anzeige der Signalstärke	

¹⁾ 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	Gegentakt: PNP/NPN
Schaltfunktion	Antivalent
Schaltart	Hell-/dunkelschaltend
Schaltausgang Detail	
Schaltausgang Q1	Gegentakt: PNP/NPN, Hellschaltend
Schaltausgang Q2	Gegentakt: PNP/NPN, Dunkelschaltend
Ausgangsstrom I_{max}	≤ 100 mA
Ansprechzeit	$\leq 0,5$ ms ³⁾
Schaltfrequenz	1.000 Hz ⁴⁾
Zeitfunktion	Ausschaltverzögerung
Anschlussart	Stecker M12, 4-polig
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
EMV	EN 60947-5-2 (Der Sensor erfüllt die Funkschutzbestimmungen (EMV) für den industriellen Bereich (Funkschutzklasse 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.

Klassifikationen

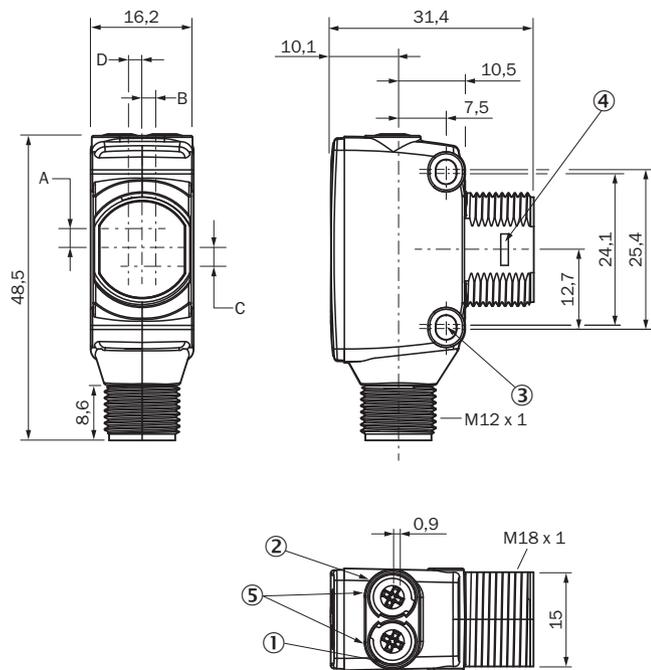
ECl@ss 5.0	27270901
ECl@ss 5.1.4	27270901
ECl@ss 6.0	27270901
ECl@ss 6.2	27270901
ECl@ss 7.0	27270901

ECl@ss 8.0	27270901
ECl@ss 8.1	27270901
ECl@ss 9.0	27270901
ECl@ss 10.0	27270901
ECl@ss 11.0	27270901
ETIM 5.0	EC002716
ETIM 6.0	EC002716
ETIM 7.0	EC002716
UNSPSC 16.0901	39121528

Anschluss/PIN-Belegung

Anschlussart	Stecker M12, 4-polig
PIN-Belegung_{Sender}	
BN 1	+ (L+)
WH 2	Not connected
BU 3	- (M)
BK 4	Test _{IN}
PIN-Belegung_{Empfänger}	
BN 1	+ (L+)
WH 2	Q ₂
BU 3	- (M)
BK 4	Q ₁

Maßzeichnung (Maße in mm)

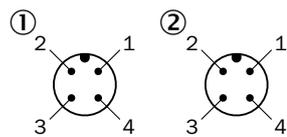


- ① Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
- ② Anzeige-LED grün: Betriebsanzeige
- ③ Befestigungsbohrung M3
- ④ Schnappverschluss für Einbauadapterring (gesondert erhältlich)
- ⑤ Potentiometer (falls ausgewählt) oder LED-Anzeige

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)

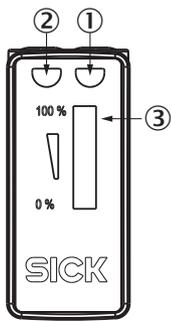
Anschlussart

Siehe Tabelle: **Anschluss/PIN-Belegung**



- ① Sender
- ② Empfänger

Einstell-Möglichkeiten

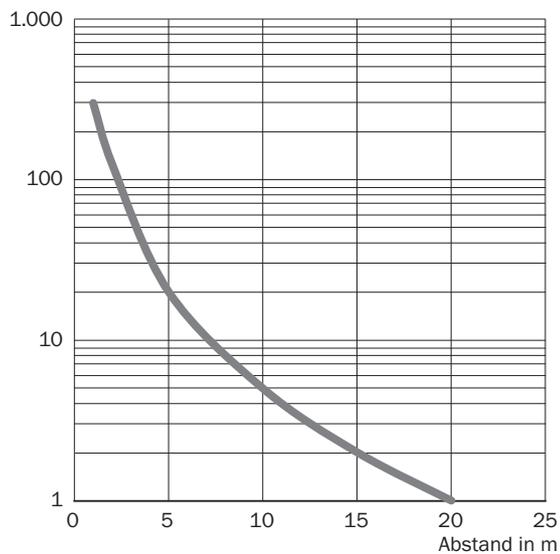


- ① Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
- ② Anzeige-LED grün: Betriebsanzeige
- ③ Anzeige der Signalstärke

Kennlinie

Infrarotlicht

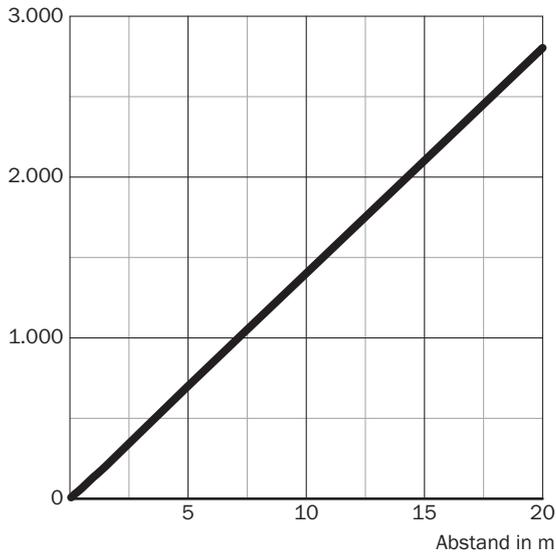
Funktionsreserve



Lichtfleckgröße

Infrarotlicht

Radius in mm

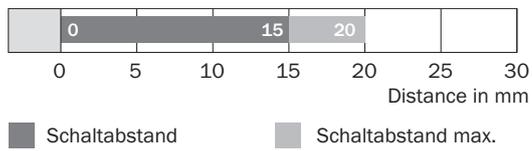


Maße in mm

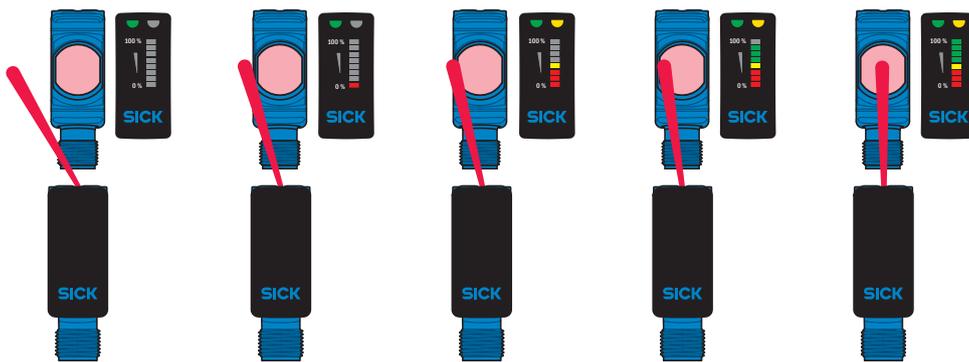
Schaltabstand	Durchmesser
0,5 m	65
1 m	135
5 m	700
20 m	2.800

— Durchmesser

Schaltabstand-Diagramm



Funktionen



Empfohlenes Zubehör

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

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: offenes 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

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