



HSE18-P1G1BA

SureSense

HYBRID-LICHTSCHRANKEN

SICK
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
HSE18-P1G1BA	1071841

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

Technische Daten im Detail

Merkmale

Geräteausführung	Standard
Sensor-/ Detektionsprinzip	Einweg-Lichtschränke
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 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	Keine
Potentiometer, links	Keine
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	PNP
Schaltfunktion	Antivalent
Schaltart	Hell-/dunkelschaltend
Schaltausgang Detail	
Schaltausgang Q1	PNP, Hellschaltend
Schaltausgang Q2	PNP, Dunkelschaltend
Ausgangsstrom I_{max}	$\leq 100 \text{ mA}$
Ansprechzeit	$\leq 0,5 \text{ ms}^{3)}$
Schaltfrequenz	1.000 Hz ⁴⁾
Anschlussart	Leitung offenes Ende, 2.000 mm
Leitungsmaterial	PVC
Leiterquerschnitt	0,2 mm ²
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

ECI@ss 5.0	27270901
ECI@ss 5.1.4	27270901
ECI@ss 6.0	27270901
ECI@ss 6.2	27270901

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

Anschluss/PIN-Belegung

Anschlussart	Leitung offenes Ende, 2.000 mm	
Anschlussart Detail	Leitungsmaterial	PVC
	Leiterquerschnitt	0,2 mm ²
PIN-Belegung_{Sender}	BN	+ (L+)
	WH	Not connected
	BU	- (M)
	BK	Test _{IN}
PIN-Belegung_{Empfänger}	BN	+ (L+)
	WH	Q ₂
	BU	- (M)
	BK	Q ₁

Maßzeichnung (Maße in mm)

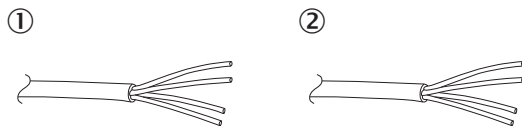


- ① Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
- ② Anzeige-LED grün: Betriebsanzeige
- ③ Befestigungsbohrung M3
- ④ Schnappverschluss für Einbauadapterring (gesondert erhältlich)
- ⑤ Potentiometer (falls ausgewählt) oder LED-Anzeige

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/PIN-Belegung**



- ① Sender
- ② Empfänger

Einstell-Möglichkeiten

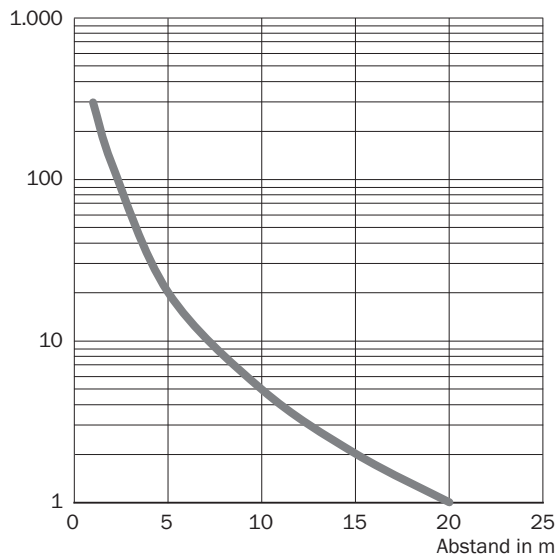


- ① Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
- ② Anzeige-LED grün: Betriebsanzeige
- ③ Anzeige der Signalstärke

Kennlinie

Infrarotlicht

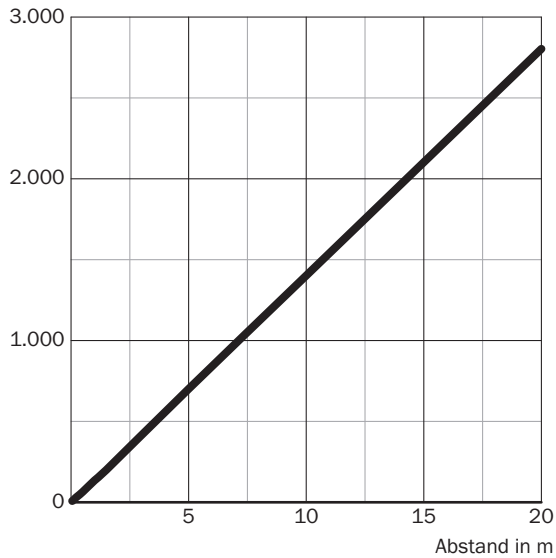
Funktionsreserve



Lichtfleckgröße

Infrarotlicht

Radius in mm

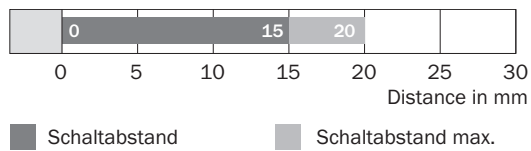


Maße in mm

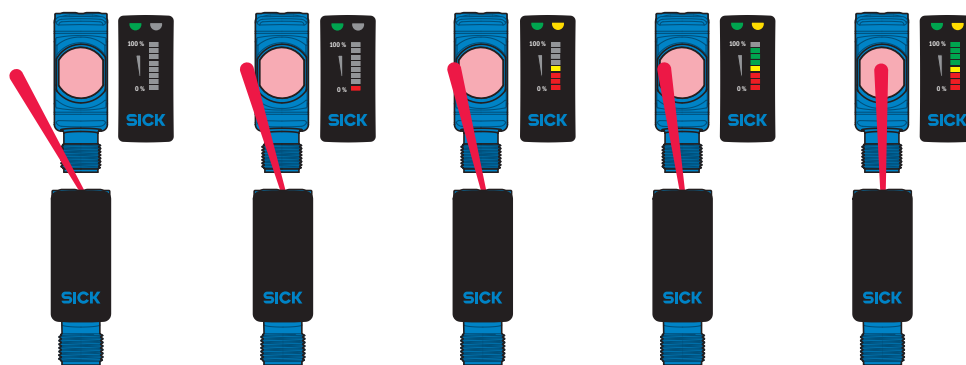
Schaltabstand	Durchmesser
0,5 m	65
1 m	135
5 m	700
20 m	2.800

— Durchmesser

Schaltabstand-Diagramm



Funktionen



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