SICK.COM



DATENBLATT

GSE20G-6IRC2170ZZZ

G20
Lichttaster und Lichtschranken

SICK Sensor Intelligence



Abbildung kann abweichen

LICHTTASTER UND LICHTSCHRANKEN

GSE20G-6IRC2170ZZZ

BESTELLINFORMATIONEN

Typ	Artikelnr.
GSE20G-6IRC2170ZZZ	1119933

Weitere Geräteausführungen und Zubehör auf www.sick.com/G20

TECHNISCHE DATEN IM DETAIL

MERKMALE

Funktionsprinzip	Einweg-Lichtschranke
Schaltabstand	
Schaltabstand min.	0 m
Schaltabstand max.	120 m
Abstandsbereich Empfänger zu Sender max. (Funktionsreserve 1)	0 m ... 120 m
Abstandsbereich Empfänger zu Sender empfohlen (Funktionsreserve 2)	0 m ... 85 m
Sendestrahl	
Lichtsender	LED
Lichtart	Sichtbares Rotlicht
Lichtfleckform	Rechteckig
Lichtfleckgröße (Abstand)	Ø 800 mm (20.000 mm)
Maximale Streuung des Sendestrahls um normierte Sendeachse (Schielwinkel)	< +/- 1,5° (bei T_U = +23 °C)
LED-Kenndaten	
Normative Referenz	EN 62471:2008-09 | IEC 62471:2006, modifiziert
LED-Risikogruppenkennzeichnung	Freie Gruppe
Wellenlänge	630 nm
Mittlere Lebensdauer	100.000 h bei T_U = +25 °C
Einstellung	
Potentiometer	Zur Einstellung der Empfindlichkeit, 270°
Anzeige	
LED grün	Betriebsanzeige Statisch an: Power on
LED gelb	Status Lichtempfang Statisch an: Objekt nicht anwesend Statisch aus: Objekt anwesend

ELEKTRIK

Versorgungsspannung U_e	24 V AC/DC ... 240 V AC/DC [1]
Restwelligkeit	< 10 %
Gebrauchskategorie	DC-13 (nach EN 60947-1) AC-15 (nach EN 60947-1)
Stromaufnahme	≤ 10 mA, ohne Last. Bei 230 V AC/DC ≤ 45 mA, ohne Last. Bei 24 V AC/DC
Schutzklasse	II
Digitalausgang	
Anzahl	2 (Antivalent)
Art	Relais, SPDT, elektrisch sicher getrennt [2]
Schaltart	Hell-/dunkelschaltend
Ausgangsstrom $I_{max.}$	4 A@250 V AC, 4 A@24 VDC, 0.11 A@250 V DC UL: 4 A@250 V AC, general use 4 A @ 250 V AC, resistive (NO) 3 A @ 250 V AC, resistive (NC) 4 A @ 24 V DC, NO, general use 3 A @ 24 V DC, NC, general use R300/B300 (NO contacts only)
Ansprechzeit	≤ 15 ms
Schaltfrequenz	10 Hz [3]
Pin-/Ader-Belegung, Empfänger	
Funktion Pin 4 / schwarz (BK)	Relaisausgang, hellschaltend, Objekt anwesend → Ausgang LOW
Funktion Pin 5 / grau (GY)	Relaisausgang, dunkelschaltend, Objekt anwesend → Ausgang HIGH

[1] +- 10 %.

[2] Gilt nur für Geräte, die vor dem 18. Juni 2023 hergestellt wurden, mit einem Datumscode von 2324 und früher. Bei induktiver oder kapazitiver Last geeignete Funkenlöschung vorsehen. Relaisausgangskontakte sind von der Versorgungsspannung durch eine Basisisolation von 3,2 mm getrennt. Je nach Applikation muss in der anwenderseitigen Beschaltung ggf. eine zusätzliche Isolation erfolgen.

[3] Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

MECHANIK

Bauform	Quaderförmig
Abmessungen (B x H x T)	23,5 mm x 74,5 mm x 63 mm
Anschluss	Leitung, 5-adrig, 5 m
Anschluss Detail	
Tiefkühleigenschaft	Unter 0 °C Leitung nicht verformen
Leiterquerschnitt	0,32 mm²
Leitungsdurchmesser	Ø 5 mm
Leitungslänge (L)	5 m
Material	
Gehäuse	Kunststoff, ABS
Frontscheibe	Kunststoff, PMMA
Leitung	Kunststoff, PVC
Gewicht	Ca. 450 g

UMGEBUNGSDATEN

Schutzart	IP67 (EN 60529)
Umgebungstemperatur Betrieb	–30 °C ... +60 °C [1]
Umgebungstemperatur Lager	–40 °C ... +70 °C
Typ. Fremdlichtunempfindlichkeit	Sonnenlicht: ≤ 20.000 lx
Schockfestigkeit	30 g, 11 ms (3 positive und 3 negative Schocks entlang der X-, Y-, Z-Achse, insgesamt 18 Schocks (EN60068-2-27))
Schwingfestigkeit	10 Hz ... 1.000 Hz (Amplitude 1 mm, 3 x 30 min (EN60068-2-6))
Luftfeuchte	35 % ... 95 %, relative Luftfeuchte (kein Beschlag)

[1] Die maximale Umgebungstemperatur ist 50 °C (UL).

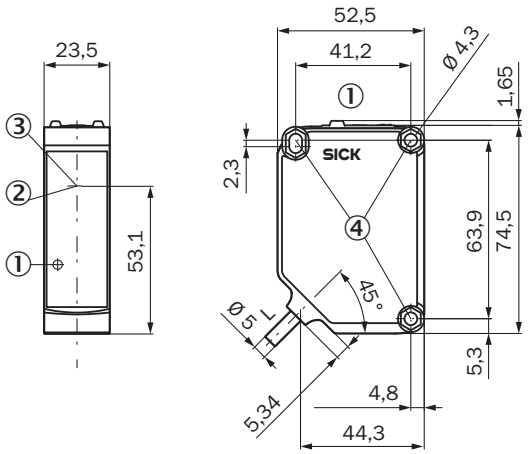
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	EN 60947-5-2, EN 61000-6-3
UL-File-Nr.	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

[1] Die maximale Umgebungstemperatur ist 50 °C (UL).

ZERTIFIKATE

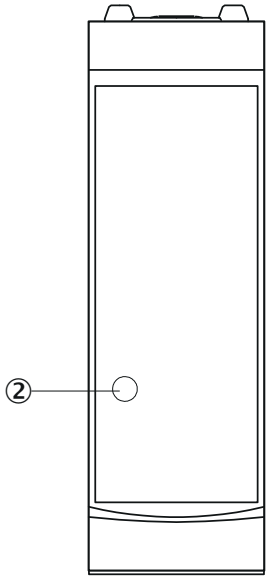
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
CCC certificate	✓
cULus certificate	✓
Photobiological safety (IEC EN 62471)	✓

MAßZEICHNUNG



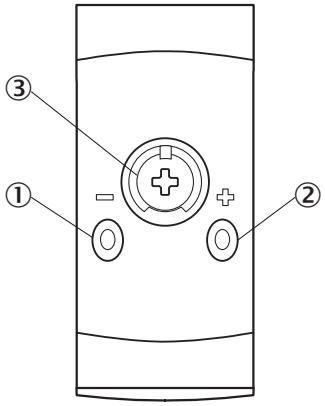
Maße in mm
Für Leitungslänge (L), siehe technische Daten
① Anzeige- und Einstellelemente
② Mitte Optikachse Sender
③ Mitte Optikachse Empfänger
④ Befestigungsbohrung ø 4,3 mm, beidseitig für Sechskantmutter M4

ANZEIGE- UND EINSTELLELEMENTE



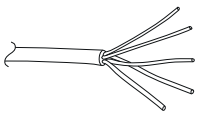
② LED gelb

ANZEIGE- UND EINSTELLELEMENTE

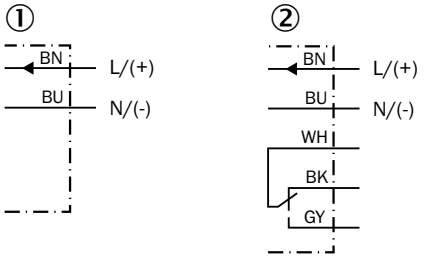


① LED grün
② LED gelb
③ Potentiometer

ANSCHLUSSART LEITUNG, 5-ADRIG

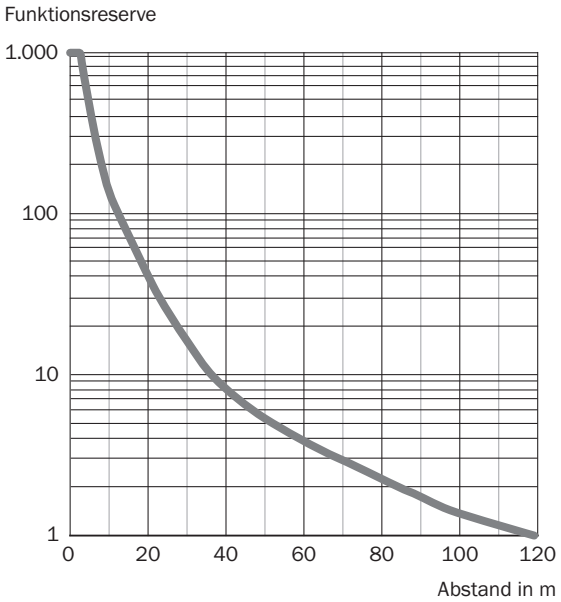


ANSCHLUSSSCHEMA CD-580

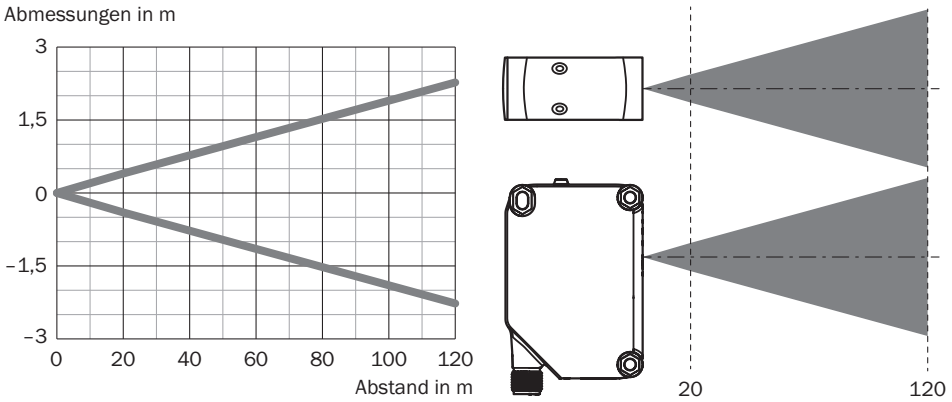


① Sender
② Empfänger

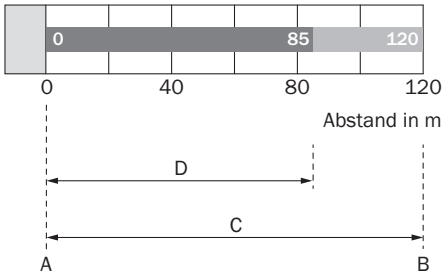
KENNLINIE



LICHTFLECKGRÖßE



SCHALTABSTAND-DIAGRAMM



A	Schaltabstand min. in mm
B	Schaltabstand max. in mm
C	Abstandsbereich Empfänger zu Sender max.
D	Abstandsbereich Empfänger zu Sender empfohlen

Weitere Informationen sowie passendes Zubehör, Applikationsbeispiele und Downloads wie CAD Maßmodelle, Betriebsanleitungen und Software finden Sie unter www.sick.com/1119933

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