SICK.COM



DATASHEET

GTB6SP-22A1116EZZZ

G6
Reflextasters en sensoren

SICK Sensor Intelligence



Afbeelding kan afwijken

REFLEXTASTERS EN SENSOREN

GTB6SP-22A1116EZZZ

BESTELINFORMATIE

Type	Artikelnr.
GTB6SP-22A1116EZZZ	1141176

Verdere apparaatvarianten en accessoires op www.sick.com/G6

GEDETAILLEERDE TECHNISCHE SPECIFICATIES

KENMERKEN

Werkingsprincipe	Reflextaster
Werkingsprincipe detail	Achtergrondonderdrukking
Schakelafstand	
Schakelafstand min.	5 mm
Schakelafstand max.	400 mm
Instelbereik schakeldrempel voor achtergrondonderdrukking	35 mm ... 400 mm
Minimale afstand tussen ingestelde schakelafstand en achtergrond (zwart 6% / wit 90%)	5 mm, bij 120 mm afstand
Aanbevolen schakelafstandsbereik voor beste performance	35 mm ... 140 mm
Zendstraal	
Lichtbron	PinPoint-LED
Lichtsoort	Zichtbaar rood licht
Lichtvlekvorm	Puntvormig
Lichtvlekgrootte (afstand)	Ø 5,6 mm (150 mm)
LED-karakteristieken	
Normatieve referentie	EN 62471:2008-09 | IEC 62471:2006, gewijzigd
LED-risicogroepmarkering	Vrije groep
Golflengte	640 nm
Gemiddelde levensduur	100.000 h bij T_U = +25 °C
Kleinste detecteerbaar object (MDO) type.	Object met 90 % remissiefactor (komt overeen met standaardwit volgens DIN 5033)
Instelling	
Potentiometer	Ter instelling van de schakelafstand, 5 omwentelingen
Bedrijfsmodusschakelaar	Voor de omkering van de schakelfunctie (licht-/donkeromschakeling)
Indicator (Display)	
LED, groen	Bedrijfsmodusindicatie Statisch aan: Power on
LED geel	Status lichtontvangst Statisch aan: object aanwezig Statisch uit: object niet aanwezig

VEILIGHEIDSTECHNISCHE KARAKTERISTIEKEN

$MTTF_D$	3.564 jaren
DC_{avg}	0%
T_M (gebruiksduur)	20 jaren

ELEKTRISCH

Voedingsspanning U_B	10 V DC ... 30 V DC [1]
Rimpel	≤ 5 V_{ss}
Gebruikscategorie	DC-12 (Conform EN 60947-5-2) DC-13 (Conform EN 60947-5-2)
Stroomopname	≤ 20 mA, zonder belasting. Bij U_B = 24 V
Beschermingsklasse	III
Digitale output	
Aantal	1
Type	PNP
Type schakeling	Helder-/donkerschakelend
Signaalspanning PNP HIGH/LOW	Ca. U_B-3 V / 0 V
Uitgangsstroom $I_{max.}$	≤ 100 mA [2]
Beveiligingsschakeling outputs	Met ompoolbeveiliging Overstroombeveiligd Kortsluitvast
Responstijd	≤ 625 µs [3]
Schakelfrequentie	1.000 Hz [4]
Pin-/draad-bezetting	
Functie pin 4 / zwart (BK)	Digitale output, helderschakelend, object aanwezig → output Q HIGH
Functie pin 4 / zwart (BK) - detail	De pin 4-functie van de sensor is omschakelbaar Verdere mogelijke instellingen via de bedrijfsmodusschakelaar

[1] Grenswaarden.

[2] Bij U_B > 24 V, I max = 50 mA.

[3] Signaallooptijd bij Ohmse belasting.

[4] Bij licht-donkerverhouding 1:1.

MECHANICA

Constructie	Blokvormig
Afmetingen (B x H x D)	12 mm x 31,6 mm x 21 mm
Aansluiting	Stekker M8, 4-pins
Materiaal	
Behuizing	Kunststof, ABS
Frontlens	Kunststof, PMMA
Stekker	Metaal, Koperlegering (C3604 CUZN39PB3)
Gewicht	Ca. 10 g
Max. aanhaalmoment van de bevestigingsbouten	0,4 Nm

OMGEVINGSGEGEVENS

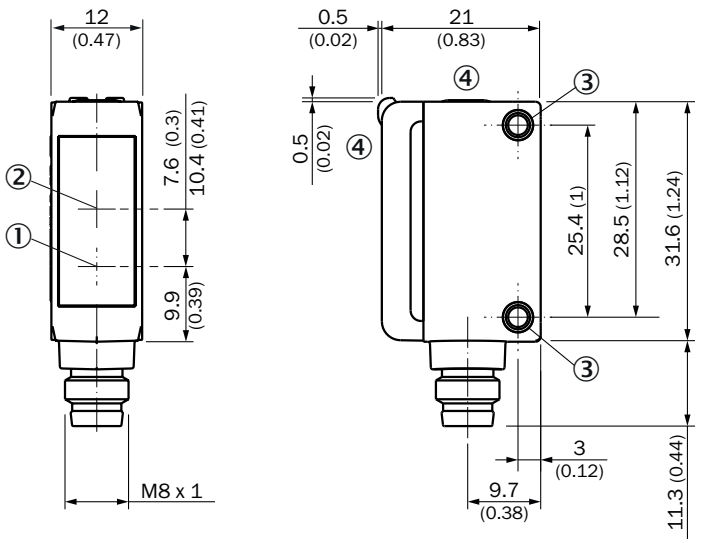
Isolatieklasse	IP67 (EN 60529)
Omgevingstemperatuur bedrijf	–30 °C ... +55 °C
Omgevingstemperatuur magazijn	–40 °C ... +70 °C
Typ. Vreemdlichtongevoeligheid	Zonlicht: ≤ 30.000 lx
Schokbestendigheid	30 g, 11 ms (3 positieve en 3 negatieve schokken langs de X-, Y- en Z-as, 18 schokken in totaal (EN60068-2-27))
Schokbestendigheid	10 Hz ... 55 Hz (Amplitude 0,5 mm, 3 x 30 min (EN60068-2-6))

Luchtvochtigheid	35 % ... 95 %, relatieve luchtvochtigheid (geen aanslag)
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)	EN 60947-5-2
UL-file-nr.	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

CERTIFICATEN

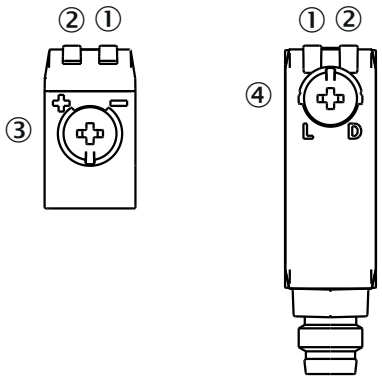
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓

MAATTEKENING



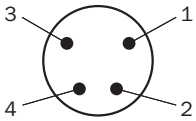
Afmetingen in mm (inch)
① Midden optische as zender
② Midden optische as ontvangstindicator
③ Montageboringen M3
④ Weergave- en instelelementen

WEERGAVE- EN INSTELELEMENTEN

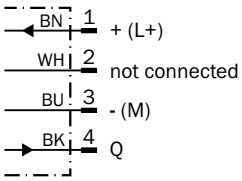


① LED, groen
② LED geel
③ Potentiometer
④ Bedrijfsmodusschakelaar

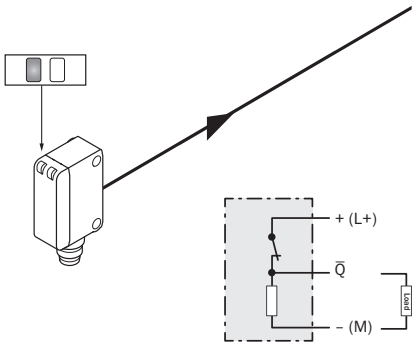
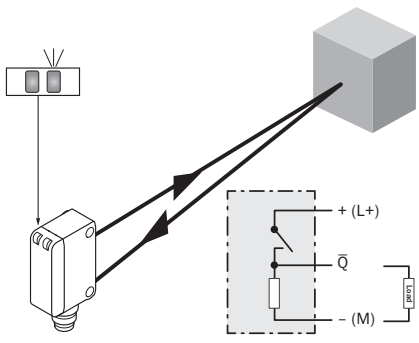
AANSLUITTYPE STEKKER M8, 4-PINS



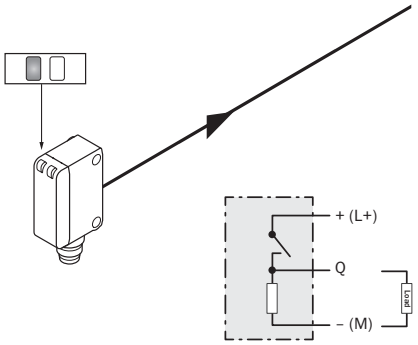
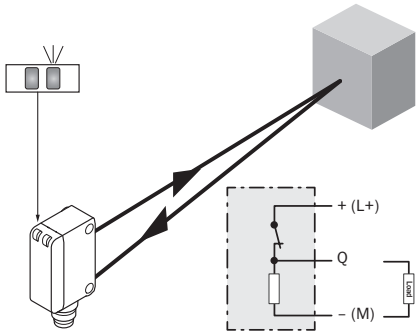
AANSLUITSCHEMA CD-066



WAARHEIDSTABEL PNP - DONKERSCHAKELEND Q̄

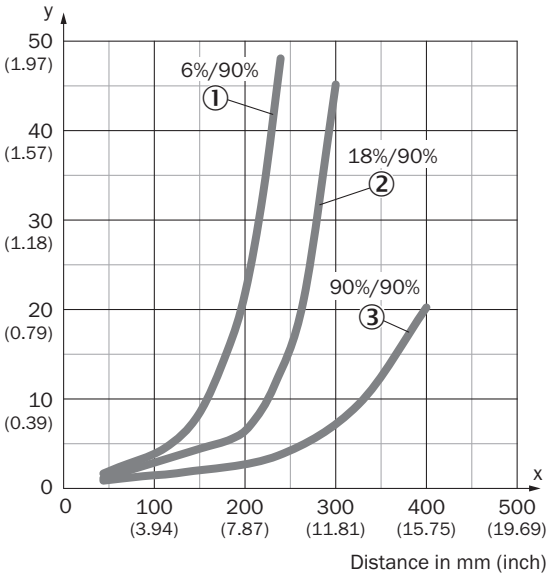
	Dark switching Q̄ (normally closed)	
	Object not present ➜ Output HIGH	Object present ➜ Output LOW
Light receive	⊗	✓
Light receive indicator	⊗	☀
Load resistance	⚠	⊗
		

WAARHEIDSTABEL PNP - HELDERSCHAKELEND Q

	Light switching Q (normally open)	
	Object not present ➜ Output LOW	Object present ➜ Output HIGH
Light receive	⊗	✓
Light receive indicator	⊗	●
Load resistance	⊗	⚠
		

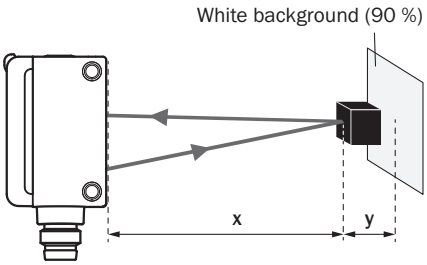
KARAKTERISTIEK

Minimum distance in mm (y) between the set sensing range and white background (90 % remission factor)



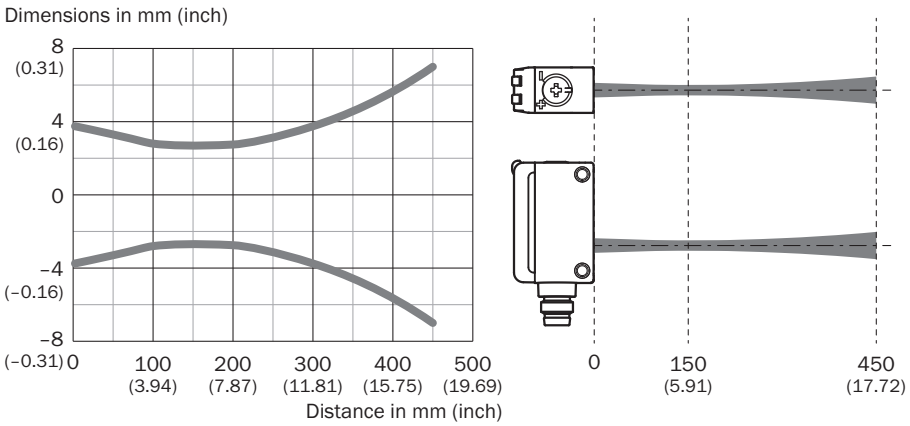
① Zwart object, 6 % remissiefactor
② Grijs object, 18 % remissiefactor
③ Wit object, 90 % remissiefactor

Example:
Safe suppression of the background

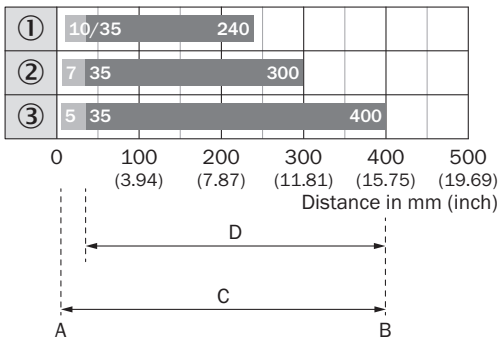


Black object (6 % remission factor)
Set sensing range x = 120 mm
Needed minimum distance to white background y = 5 mm

LICHTVLEKGROOTTE



SCHAKELAFSTANDGRAFIEK



1	Zwart object, 6 % remissiefactor
2	Grijs object, 18 % remissiefactor
3	Wit object, 90 % remissiefactor
A	Schakelafstand min. in mm
B	Schakelafstand max. in mm
C	Afstandsbereik sensor tot object max.
D	Afstandsbereik sensor tot object aanbevolen

Meer informatie en geschikte accessoires, toepassingsvoorbeelden en downloads zoals CAD-maatmodellen, gebruiksaanwijzingen en software vindt u onder www.sick.com/1141176

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is een wereldwijd toonaangevende technologieonderneming voor intelligente sensoroplossingen en geïntegreerde oplossingen in de industriële automatisering. Onze technologieën stellen wereldwijd nieuwe normen en maken uw industriële processen efficiënter, veiliger en duurzamer – zowel in de logistiek als in de productie.

SICK combineert sensorintelligentie met branche-inzicht en gecertificeerde adviesdiensten. Wij bieden u de ideale basis voor schaalbare en op maat gesneden automatiseringsoplossingen en bieden u een toegevoegde waarde over de hele waardescheppingsketen. Onze nauwe samenwerking met onze klanten is meer dan alleen een belofte: samen verbeteren we de productiviteit, verhogen we de kwaliteit, beschermen we de gezondheid en veiligheid en zorgen we voor een duurzame toekomst. Met empathie en vertrouwen.

Met passie en een pioniersgeest ontwikkelt SICK al sinds 1946 innovatieve technologieën. Dankzij een wereldwijd netwerk in ca. 40 landen biedt SICK wereldwijde dekking en is ook altijd aanwezig bij u in de buurt. Het hoofdkantoor van het bedrijf is gevestigd in Waldkirch in de buurt van Freiburg in Duitsland. Onze klanten doen hun voordeel met ons inzicht in lokale en wereldwijde eisen en behoeften, die wij vertalen naar oplossingen op maat.

SICK
Sensor Intelligence