SICK.COM



DATABLAD

GTB6SP-22A1116EZZZ

G6
Fotoceller och ljusbommar

SICK Sensor Intelligence



Bilden kan avvika från texten

FOTOCELLER OCH LJUSBOMMAR

GTB6SP-22A1116EZZZ

BESTÄLLNINGSINFORMATION

typ	artikel nr
GTB6SP-22A1116EZZZ	1141176

Fler enhetsutföranden och tillbehör på www.sick.com/G6

TEKNISKA DATA I DETALJ

KÄNNETECKEN

Funktionsprincip	Direktavkännande fotocell
Funktionsprincip detalj	Bakgrundsavbländning
Räckvidd	
Räckvidd min.	5 mm
Kopplingsavstånd max.	400 mm
Inställningsområde kopplingströskel för bakgrunds-avbländning	35 mm ... 400 mm
Minimiavstånd mellan den inställda räckvidden och bakgrunden (svart 6 % / vit 90 %)	5 mm, på 120 mm avstånd
Rekommenderat räckviddsintervall för bästa pre-standa	35 mm ... 140 mm
Sändarljusstråle	
Ljussändare	PinPoint-LED
Ljustyp	Synligt rött ljus
Ljusfläcksform	Punktformad
Ljuspunktsstorlek (avstånd)	Ø 5,6 mm (150 mm)
Lysdiod-egenskaper	
Normativ referens	EN 62471:2008-09 | IEC 62471:2006, modifierad
Lysdiod-riskgruppsmärkning	Ledig grupp
Våglängd	640 nm
Medellivslängd	100 000 h vid T_U = +25 °C
Minsta detekterbara objekt (MDO) typ.	Objekt med 90 % reflektivitet (motsvarar standardvitt enligt DIN 5033)
Inställning	
Potentiometer	För inställning av räckvidden, 5 varv
Driftsättomkopplare	För invertering av kopplingsfunktionen (ljus-/mörk omkopplande)
Indikering	
LED, grön	Driftsindikering Permanent till: Power on
Lysdiod gul	Status ljusmottagning Permanent till: objekt närvarande Permanent från: objekt inte närvarande

SÄKERHETSTEKNISKA PARAMETRAR

$MTTF_D$	3.564 år
DC_{avg}	0%
T_M (användningstid)	20 år

ELSYSTEM

Matningsspänning U_B	10 V DC ... 30 V DC [1]
Restvåg	≤ 5 V_{ss}
Användningskategori	DC-12 (Enligt EN 60947-5-2) DC-13 (Enligt EN 60947-5-2)
Strömförbrukning	≤ 20 mA, utan last. Vid U_B = 24 V
Skyddsklass	III
Digital utgång	
Antal	1
Typ	PNP
Kopplingstyp	Ljus-/mörker-omkoppling
Signalspänning PNP HIGH/LOW	Ca U_B-3 V / 0 V
Utgångsström $I_{max.}$	≤ 100 mA [2]
Skyddskopplingar utgångar	Polskydd Överströmstålig Kortslutningssäker
Responstid	≤ 625 µs [3]
Kopplingsfrekvens	1.000 Hz [4]
Stift-/ledartilldelning	
Funktion stift 4 / svart (BK)	Digital utgång, ljusaktiv, närvarande objekt → utgång Q HIGH
Funktion stift 4 / svart (BK) - detalj	Sensorns stift 4-funktion kan kopplas om Ytterligare inställningar via strömbrytaren för driftsätt

[1] Gränsvärden.

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

[3] Signalgångtid vid ohmsk last.

[4] Vid ljus-mörk-förhållandet 1:1.

MEKANIK

Konstruktion	Fyrkantig
Dimensioner (B x H x D)	12 mm x 31,6 mm x 21 mm
Anslutning	Stickkontakt M8, 4-polig
Material	
Hölje	Plast, ABS
Frontglas	Plast, PMMA
Kontakt	Metall, Kopparlegering (C3604 CUZN39PB3)
Vikt	Ca 10 g
Max åtdragningsvridmoment för fästskruvarna	0,4 Nm

OMGIVNINGSDATA

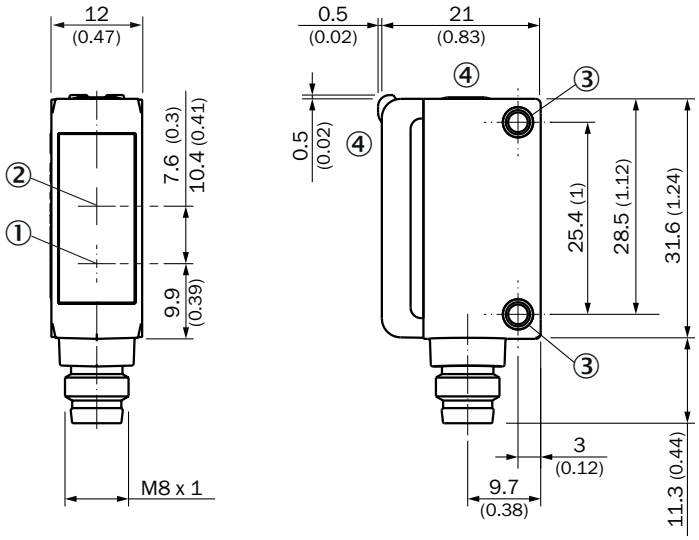
IP-klassning	IP67 (EN 60529)
Omgivningstemperatur, drift	–30 °C ... +55 °C
Omgivningstemperatur, lager	–40 °C ... +70 °C
Typ. Okänslighet mot störande omgivningsljus	Solljus: ≤ 30.000 lx
Stöttålighet	30 g, 11 ms (3 positiva och 3 negativa stötar längs X-, Y-, Z-axeln, totalt 18 stötar (EN60068-2-27))
Vibrationstålighet	10 Hz ... 55 Hz (Amplitud 0,5 mm, 3 x 30 min (EN60068-2-6))
Luftfuktighet	35 % ... 95 %, relativ luftfuktighet (ingen beläggning)

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	EN 60947-5-2
UL-File-Nr.	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

CERTIFIKAT

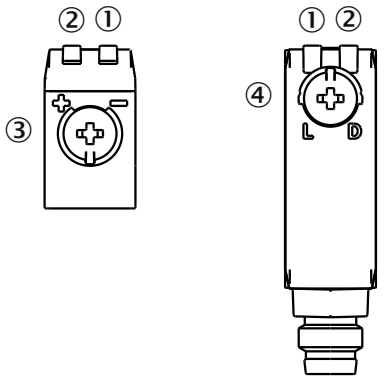
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓

MÅTTRITNING



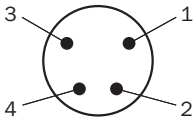
Mått i mm
① Mitten optikaxel sändare
② Mitt optikaxel, mottagare
③ monteringshål M3
④ indikerings- och inställningselement

INDIKERINGS- OCH INSTÄLLNINGSELEMENT

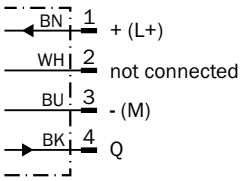


① LED, grön
② Lysdiod gul
③ potentiometer
④ Driftsättomkopplare

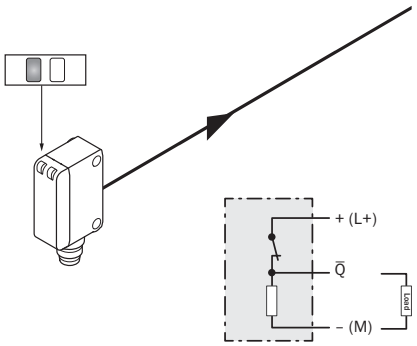
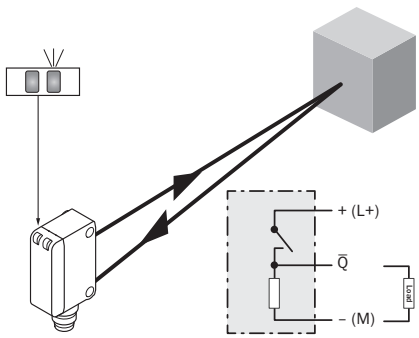
ANSLUTNINGSTYP STICKKONTAKT M8, 4-POLIG



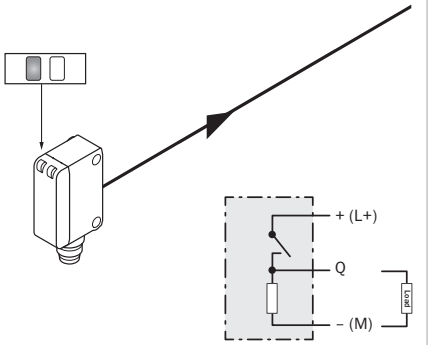
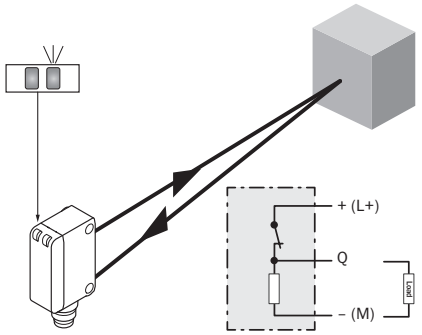
ANSLUTNINGSSCHEMA CD-066



SANNINGSTABELL PNP - MÖRKAKTIV $\bar{Q}$

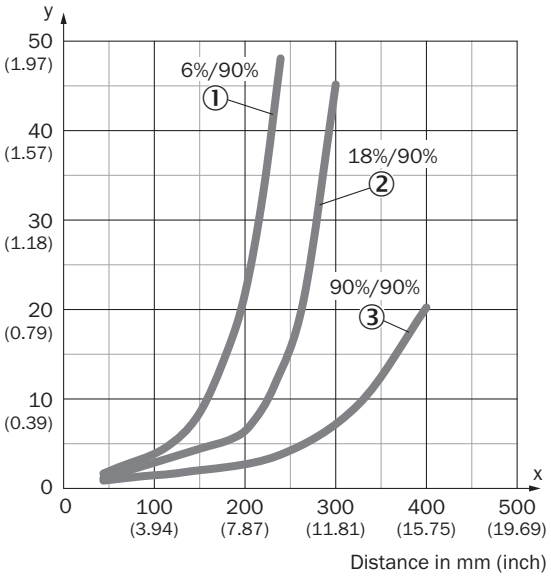
	Dark switching $\bar{Q}$ (normally closed)	
	Object not present ➜ Output HIGH	Object present ➜ Output LOW
Light receive	⊗	✓
Light receive indicator	⊗	☀
Load resistance	⚠	⊗
		

SANNINGSTABELL PNP - LJUSAKTIV Q

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

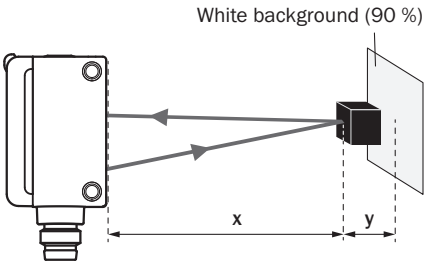
KARAKTERISTIK

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



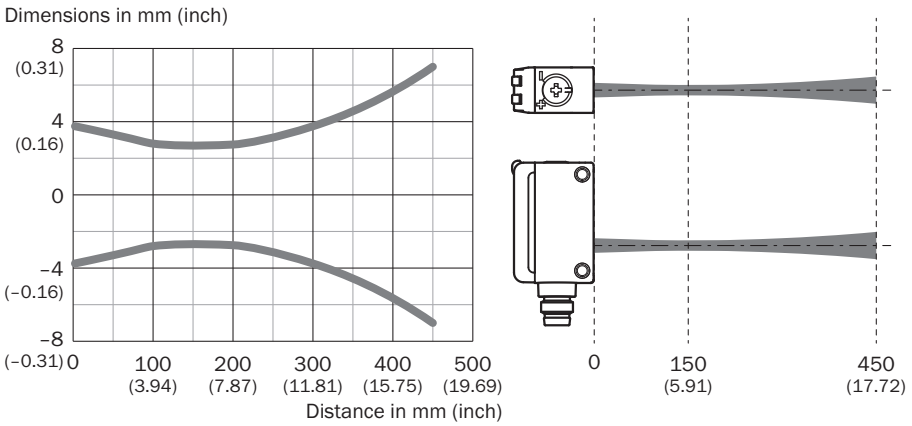
① Svart objekt, 6 % reflektivitet
② Grått objekt, 18 % reflektivitet
③ Vitt objekt, 90 % reflektivitet

Example:
Safe suppression of the background

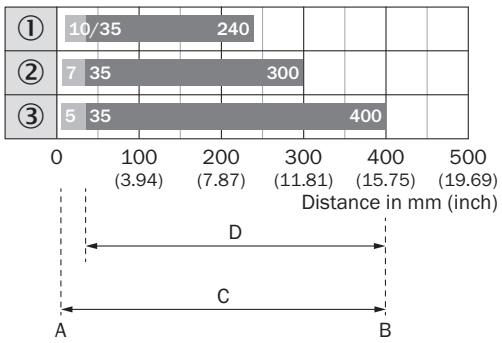


Black object (6 % remission factor)
Set sensing range x = 120 mm
Needed minimum distance to white background y = 5 mm

LJUSFLÄCKSSTORLEK



KOPPLINGSAVSTÅNDSDIAGRAM



1	Svart objekt, 6 % reflektivitet
2	Grått objekt, 18 % reflektivitet
3	Vitt objekt, 90 % reflektivitet
A	Räckvidd min i mm
B	Räckvid max i mm
C	Avståndssensor till objekt max.
D	Avståndssensor till objekt rekommenderas

Mer information och lämpliga tillbehör, tillämpningsexempel och nedladdningar som CAD-måttmodeller, bruksanvisningar och programvara, finns på www.sick.com/1141176

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK
ÖVERSIKT

SICK är ett världsledande teknikföretag som skapar intelligenta sensorlösningar och integrerade lösningar inom industriell automatisering. Vår teknik sätter nya globala standarder och gör dina industriella processer effektivare, säkrare och hållbarare – både vad gäller logistik och produktion.

SICK kopplar samman sensorintelligens med branschkompetens och certifierade rådgivningstjänster. Vi erbjuder den perfekta grunden för skalbara och skräddarsydda automatiseringslösningar och skapar mervärde längs hela värdekedjan. Vårt nära partnerskap mer våra kunder är mer än bara ett löfte: Tillsammans förbättrar vi produktiviteten, ökar kvaliteten, skyddar hälsan och säkerheten och gör framtiden mer hållbar. Allt detta med empati och förtroende.

Sedan 1946 utvecklar SICK innovativ teknik med glöd och en pionjäranda. Tack vare ett globalt nätverk i ca 40 länder är SICK närvarande över hela världen och finns alltid i din närhet. Företagets huvudsäte är i Waldkirch i närheten av Freiburg i Tyskland. Våra kunder drar nytta av vår förståelse för både lokala och globala krav som vi omsätter i skräddarsydda lösningar.

SICK
Sensor Intelligence