

SICK.COM



DATASHEET

GL6L-N3211

G6
Reflex-tasters en sensoren

SICK Sensor Intelligence

REFLEXTASTERS EN SENSOREN

GL6L-N3211

BESTELINFORMATIE

Type	Artikelnr.
GL6L-N3211	1117822

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



Afbeelding kan afwijken

GEDETAILEERDE TECHNISCHE SPECIFICATIES

KENMERKEN

Werkingsprincipe	Reflector fotocel
Schakelafstand	Schakelafstand min. 0,08 m Schakelafstand max. 12 m
Afstandsbereik reflector tot sensor max. (operationele reserve 1)	0,08 m ... 12 m
Afstandsbereik reflector tot sensor aanbevolen (operationele reserve 2)	0,08 m ... 10 m
Referentiereflector	Reflector P250F
Aanbevolen schakelafstandsbereik voor beste performance	0,08 m ... 4,2 m
Polarisatiefilter	Ja
Zendstraal	Lichtbron Laser Lichtsoort Zichtbaar rood licht Lichtvlekform Puntvormig Lichtvlek grootte (afstand) Ø 3,5 mm (1.000 mm)
Maximale verstrooiing van de zendstraal rond de genormaliseerde zendas (loensenhoek)	< +/- 1.5° (bij T _u = +23 °C)
Eigenschappen van de laser	Normatieve referentie IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11 Laserklasse 1 ¹⁾ Golflengte 680 nm Impulsduur 2 µs Maximaal pulsvermogen ≤ 11,9 mW

¹⁾ Niet opzettelijk is de laserstraal staren. De laserstraal niet op de ogen van personen richten.

Gemiddelde levensduur	100.000 h bij $T_u = +25\text{ °C}$	
Kleinste detecteerbaar object (MDO) type.	3,5 mm, op een afstand van 1 m (object met 90% reflectie (komt overeen met standaard wit volgens DIN 5033))	
Instelling	Potentiometer	Ter instelling van de schakelafstand
	Bedrijfsmodusshakelaar	Voor de omkering van de schakelfunctie (licht-/donkeromschakeling)
Indicator (Display)	LED, groen	Bedrijfsmodusindicatie Statisch aan: Power on
	LED geel	Status lichtontvangst Statisch aan: object niet aanwezig
		Laag: object aanwezig

¹⁾ Niet opzettelijk is de laserstraal staren. De laserstraal niet op de ogen van personen richten.

VEILIGHEIDSTECHNISCHE KARAKTERISTIEKEN

MTTF _D	1.005 jaren
DC _{avg}	0 %
T _M (gebruiksduur)	10 jaren

ELEKTRISCH

Voedingsspanning U_b	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾	
Rimpel	< 5 V _{ss}	
Gebruikscategorie	DC-13 (Conform EN 60947-5-2)	
Stroomopname	≤ 20 mA, zonder belasting. Bij $U_b = 24\text{ V}$	
Beschermingsklasse	III	
Digitale output	Aantal	1
	Type	NPN
	Type schakeling	Helder-/donkerschakelend
	Signaalspanning NPN HIGH/LOW	Ca. $U_b / \leq 3\text{ V}$
	Uitgangsstroom I_{max}	≤ 100 mA ²⁾
	Beveiligingsschakeling outputs	Met ompoolbeveiliging Overstroombeveiligd Kortsluitvast
	Responstijd	≤ 625 μs
Schakelfrequentie	1.000 Hz ³⁾	
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 bedrijfsmodusshakelaar

¹⁾ Grenswaarden.

²⁾ Bij $U_b > 24\text{ V}$, $I_{max} = 50\text{ mA}$.

³⁾ Bij licht-donkerverhouding 1:1.

MECHANICA

Constructie	Blokvormig	
Afmetingen (B x H x D)	12 mm x 31,5 mm x 21 mm	
Aansluiting	Stekker M8, 3-pins	
Materiaal	Behuizing	Kunststof, ABS
	Frontlens	Kunststof, PMMA
	Kabel	Kunststof, PVC

	Stekker	Metaal, Koperlegering (C3604 CUZN39PB3)
Gewicht		Ca. 60 g

OMGEVINGSGEGEVENS

Isolatieklasse	IP67 (EN 60529)
Omgevingstemperatuur bedrijf	-20 °C ... +50 °C ^{1) 2)}
Omgevingstemperatuur magazijn	-40 °C ... +70 °C
Typ. Vreemdlichtongevoeligheid	Zonlicht: ≤ 13.000 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

¹⁾ Vanaf $T_{\text{u}} \Rightarrow 45 \text{ °C}$ is een max. voedingsspanning $U_{\text{g}} = 24 \text{ V}$ en een max. outputstroom $I_{\text{max}} = 50 \text{ mA}$ toegestaan.

²⁾ Onder $T_{\text{u}} = -20 \text{ °C}$ is een opwarmtijd van 3 seconden vereist.

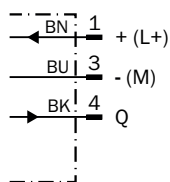
CERTIFICATEN

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Laser safety (IEC 60825-1) declaration of manufacturer	✓

CLASSIFICATIES

ECLASS 5.0	27270902
ECLASS 5.1.4	27270902
ECLASS 6.0	27270902
ECLASS 6.2	27270902
ECLASS 7.0	27270902
ECLASS 8.0	27270902
ECLASS 8.1	27270902
ECLASS 9.0	27270902
ECLASS 10.0	27270902
ECLASS 11.0	27270902
ECLASS 12.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
ETIM 8.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

AANSLUITSCHEMA CD-045

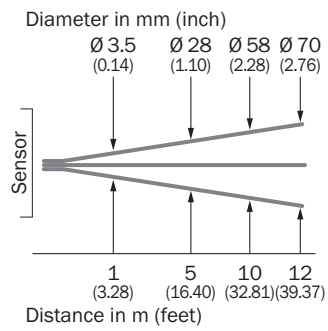


WAARHEIDSTABEL NPN - HELDERSCHAKELEND

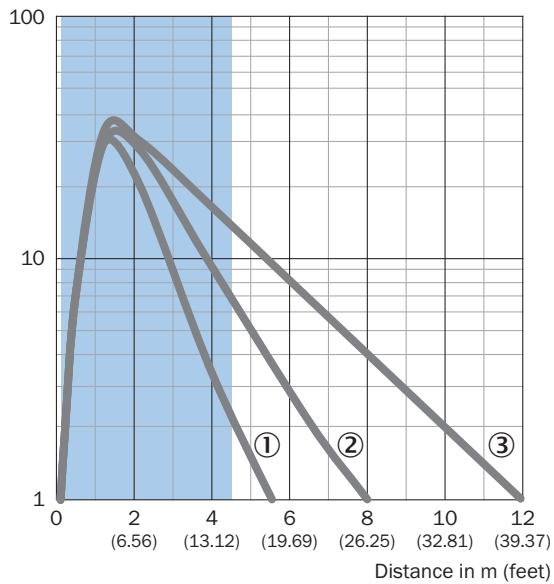
	Light switching Q (normally closed)	
	Object not present → Output LOW	Object present → Output HIGH
Light receive	✓	✗
Light receive indicator	☀	✗
Load resistance	⚡	✗

WAARHEIDSTABEL NPN - DONKERSCHAKELEND

	Dark switching \bar{Q} (normally open)	
	Object not present → Output HIGH	Object present → Output LOW
Light receive	✓	✗
Light receive indicator	☀	✗
Load resistance	✗	⚡

KARAKTERISTIEK**KARAKTERISTIEK**

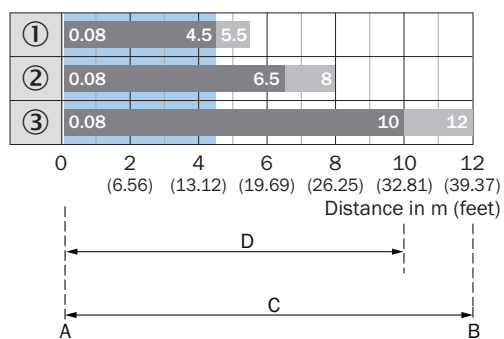
Operating reserve



Recommended sensing range for the best performance

- ① Reflector PL10F
- ② Reflector PL20F
- ③ Reflector P250F

SCHAKELAFSTANDGRAFIEK



A = Sensing range min. in m

B = Sensing range max. in m

C = Maximum distance range from reflector to sensor (operating reserve 1)

D = Recommended distance range from reflector to sensor (operating reserve 2)

 Recommended sensing range for the best performance

- ① Reflector PL10F
- ② Reflector PL20F
- ③ Reflector P250F

Meer informatie en geschikte accessoires, toepassingsvoorbeelden en downloads zoals CAD-maatmodellen, gebruiksaanwijzingen en software vindt u onder www.sick.com/1117822



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.