

SICK.COM



DATASHEET

GL6L-F6212

G6
Reflex-tasters en sensoren

SICK Sensor Intelligence

REFLEXTASTERS EN SENSOREN

GL6L-F6212

BESTELINFORMATIE

Type	Artikelnr.
GL6L-F6212	1115580

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 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 niet aanwezig Laag: object aanwezig
Leveringsomvang	Reflector P250F, Roestvaststalen bevestigingshoek (1.4301/304) BEF-W100-A

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 2 (Antivalent) Type PNP Type schakeling Helder-/donkerschakelend Signaalspanning PNP HIGH/LOW Ca. $U_b - 3\text{ V} / 0\text{ V}$ Uitgangsstroom I_{max} ≤ 100 mA ²⁾ Beveiligingsschakeling outputs Met ompoolbeveiliging Overstroombeveiligd Kortsluitvast Responstijd ≤ 625 μs Schakelfrequentie 1.000 Hz ³⁾
Pin-/draad-bezetting	<p>Functie pin 4 / zwart (BK) Digitale output, helderschakelend, object aanwezig → output Q LOW</p> <p>Functie pin 4 / zwart (BK) - detail De pin 4-functie van de sensor is omschakelbaar Verdere mogelijke instellingen via de bedrijfsmodusschakelaar</p> <p>Functie pin 2 / wit (WH) Digitale output, donkerschakelend, object aanwezig → output \bar{Q} HIGH</p> <p>Functie pin 2 / wit (WH) - detail De pin 2-functie van de sensor is omschakelbaar Verdere mogelijke instellingen via de bedrijfsmodusschakelaar</p>

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

REFLEXTASTERS EN SENSOREN - GL6L-F6212

Aansluiting	Kabel met stekker M8, 4-pins, 336 mm
Aansluiting detail	Diepvrieseigenschap Kabeldoorsnede Kabeldiameter Kabellengte (L)
	Onder de 0 °C kabel niet buigen 0,14 mm ² Ø 8 mm 300 mm
Materiaal	Behuizing Frontlens Kabel Stekker
	Kunststof, ABS Kunststof, PMMA Kunststof, PVC 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. Vreemdlichtonvoeligheid	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_v => 45 °C is een max. voedingsspanning U_v = 24 V en een max. outputstroom I_{max} = 50 mA toegestaan.

²⁾ Onder T_v = -20 °C is een opwarmtijd van 3 seconden vereist.

CERTIFICATEN

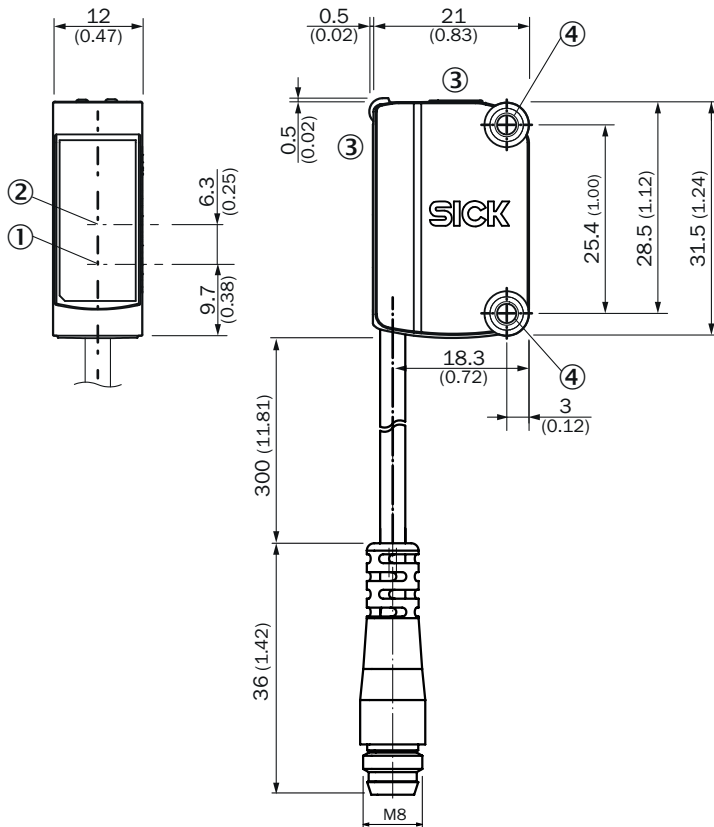
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Laser safety (IEC 60825-1) declaration of manufacturer	✓

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

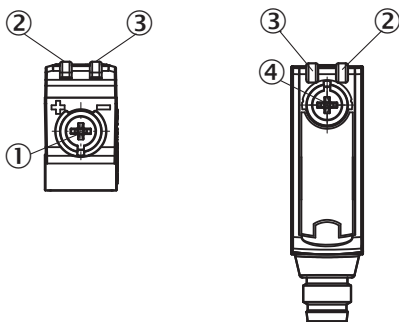
MAATTEKENING



Afmetingen in mm (inch)

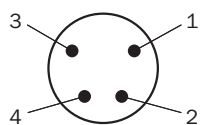
- ① Midden optische as zender
- ② Midden optische as ontvangerindicator
- ③ Weergave- en instelelementen
- ④ Montageboringen M3

WEERGAVE- EN INSTELELEMENTEN

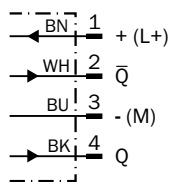


- ① Potentiometer
- ② LED geel
- ③ LED, groen
- ④ Bedrijfsmodusshakelaar

AANSLUITTYPE STEKKER M8, 4-PINS



AANSLUITSCHEMA CD-084



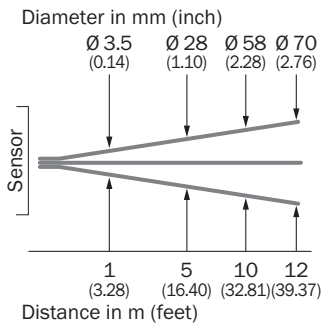
WAARHEIDSTABEL PNP - HELDERSCHAKELEND

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

WAARHEIDSTABEL PNP - DONKERSCHAKELEND

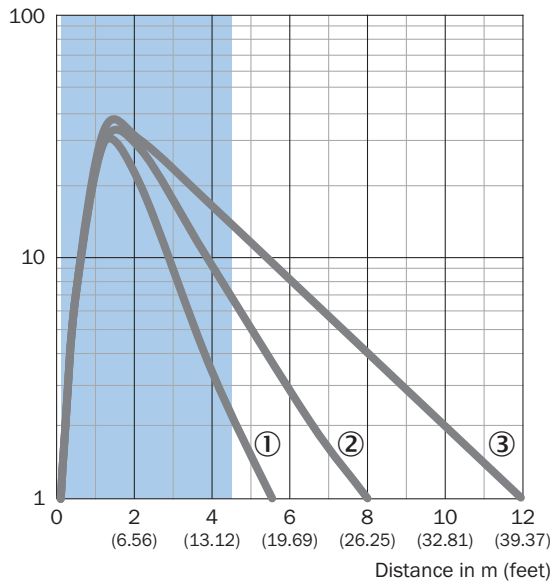
	Dark switching \bar{Q} (normally open)	
	Object not present → Output LOW	Object present → Output HIGH
Light receive	✓	✗
Light receive indicator	☀	✗
Load resistance	✗	⚡

KARAKTERISTIEK



KARAKTERISTIEK

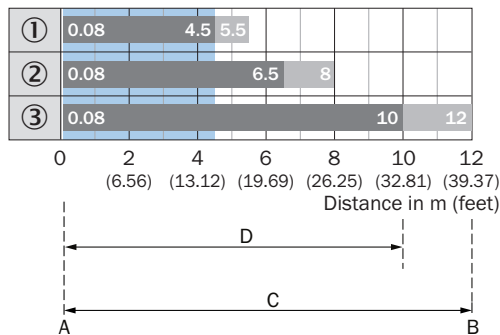
Operating reserve



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/1115580



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.