



WL12GC-3P2472B01

W12G

KLEIN-LICHTSCHRANKEN

SICK
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
WL12GC-3P2472B01	1070335

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/W12G

Technische Daten im Detail

Merkmale

Sensor-/ Detektionsprinzip	Reflexions-Lichtschränke, Autokollimation
Abmessungen (B x H x T)	15,6 mm x 48,5 mm x 42 mm
Gehäuseform (Lichtaustritt)	Quaderförmig
Schaltabstand max.	0 m ... 4 m
Schaltabstand	0 m ... 4 m ¹⁾
Lichtart	Sichtbares Rotlicht
Lichtsender	PinPoint-LED ²⁾
Lichtfleckgröße (Entfernung)	Ø 25 mm (1,5 m)
Wellenlänge	660 nm
Einstellung	IO-Link Einfach-Teach-in-Taste
Diagnose	Überwachung der Geräteverschmutzung, Teach-in Qualität
Pin-2-Konfiguration	Externer Eingang, Teach-in Eingang, Sender aus Eingang, Detektionsausgang, Logikausgang, Alarmausgang Geräteverschmutzung
AutoAdapt	✓
Spezielle Anwendungen	Erkennung transparenter Objekte
IO-Link Funktionen	Standard-Funktionen, Advanced-Funktionen
Besondere Merkmale	Voreinstellung: Transparente Objekte; Einschaltswelle 50% (2 - 5 sek teach-in)

¹⁾ Reflektor PL80A.

²⁾ Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei T_U = +25 °C.

Automatische Schaltschwellennachführung ein - zeitbasiert
Funktionskompatibel zu WL12GC-3P2472A91

1) Reflektor PL80A.

2) Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei $T_U = +25\text{ °C}$.

Mechanik/Elektrik

Versorgungsspannung	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Restwelligkeit	$\leq 5 V_{SS}$ ²⁾
Stromaufnahme	30 mA ³⁾
Schaltausgang	PNP
Schaltart	Hell-/dunkelschaltend
Signalspannung PNP HIGH/LOW	Ca. $U_V - 2,5\text{ V} / 0\text{ V}$
Ausgangsstrom I_{max}	$\leq 100\text{ mA}$
Ansprechzeit Q/ auf Pin 2	200 μs ... 300 μs ^{4) 5)}
Schaltfrequenz	1.500 Hz ⁶⁾
Schaltfrequenz Q/ auf Pin 2	$\leq 1.500\text{ Hz}$ ⁷⁾
Dämpfung im Lichtweg	$> 8\%$
Anschlussart	Stecker M12, 4-polig
Schutzschaltungen	A ⁸⁾ B ⁹⁾ C ¹⁰⁾ D ¹¹⁾
Schutzklasse	III
Gewicht	120 g
Polfilter	✓
IO-Link	✓
IO-Link Version	1.0
Übertragungsrate	COM2
Gehäusematerial	Metall, Zinkdruckguss
Werkstoff, Optik	Kunststoff, PMMA
Schutzart	IP66 IP67
Spezielle Ausführung	Erkennung transparenter Objekte
Umgebungstemperatur Betrieb	$-40\text{ °C} \dots +60\text{ °C}$

1) Grenzwerte bei Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.

2) Darf U_V -Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

3) Ohne Last.

4) Signallaufzeit bei ohmscher Last.

5) Gültig für Q \ auf Pin2, wenn per Software konfiguriert.

6) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

7) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1, gültig für Q \ auf Pin2, wenn per Software konfiguriert.

8) A = U_V -Anschlüsse verpolsicher.

9) B = Ein- und Ausgänge verpolsicher.

10) C = Störpulsunterdrückung.

11) D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +75 °C
UL-File-Nr.	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493
Wiederholgenauigkeit Q/ auf Pin 2:	100 µs ⁵⁾

- 1) Grenzwerte bei Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.
- 2) Darf U_V -Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.
- 3) Ohne Last.
- 4) Signallaufzeit bei ohmscher Last.
- 5) Gültig für Q \ auf Pin2, wenn per Software konfiguriert.
- 6) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.
- 7) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1, gültig für Q \ auf Pin2, wenn per Software konfiguriert.
- 8) A = U_V -Anschlüsse verpolsicher.
- 9) B = Ein- und Ausgänge verpolsicher.
- 10) C = Störpulsunterdrückung.
- 11) D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

Kommunikationsschnittstelle

Kommunikationsschnittstelle	IO-Link V1.1
Kommunikationsschnittstelle Detail	COM2 (38,4 kBaud)
Zykluszeit	2,3 ms
Prozessdatenlänge	16 Bit
Prozessdatenstruktur	Bit 0 = Schaltsignal Q_{L1} Bit 1 = Schaltsignal Q_{L2} Bit 2 ... 15 = Messwert

Smart Task

Smart Task Bezeichnung	Zeitstempel + Entprellung
Logikfunktion	Direkt UND ODER FENSTER Hysterese
Timerfunktion	Deaktiviert Einschaltverzögerung Ausschaltverzögerung Ein- und Ausschaltverzögerung Impuls (One Shot)
Inverter	Ja
Ansprechzeit	SIO Direct: 300 µs ... 450 µs ¹⁾ SIO Logic: 550 µs ... 650 µs ²⁾ IOL: --- ³⁾
Genauigkeit Zeitstempel	SIO Direct: --- ¹⁾ SIO Logic: --- ²⁾ IOL: - 90 ... + 90 µs ³⁾
Wiederholgenauigkeit	SIO Direct: 150 µs ¹⁾ SIO Logic: 150 µs ²⁾ IOL: --- ³⁾

¹⁾ SIO Direct: Sensorbetrieb im Standard I / O Modus ohne IO-Link Kommunikation und ohne Verwendung von sensorinternen Logik- oder Zeitparametern (auf "direkt" / "inaktiv" eingestellt).

²⁾ SIO Logic: Sensorbetrieb im Standard I / O Modus ohne IO-Link Kommunikation. Verwendung von sensorinternen Logik- oder Zeitparametern, zusätzlich Automatisierungsfunktionen.

³⁾ IOL: Sensorbetrieb mit voller IO-Link Kommunikation und Verwendung von Logik-, Zeit- und Automatisierungsfunktionsparametern.

Mindestzeit zwischen zwei Prozess-Ereignissen	SIO Direct: 450 µs ¹⁾ SIO Logic: 450 µs ²⁾ IOL: 500 ms ³⁾
Anzahl Zeitstempel Puffer	SIO Direct: --- ¹⁾ SIO Logic: --- ²⁾ IOL: 8 ³⁾
Max. Reichweite TimeStamp	SIO Direct: --- ¹⁾ SIO Logic: --- ²⁾ IOL: 260 ms ³⁾
Entprellzeit max.	SIO Direct: --- SIO Logic: 52 ms IOL: 52 ms
Schaltsignal Q_{L1}	Schaltausgang
Schaltsignal Q_{L2}	Schaltausgang
Messwert	Zeitstempel

¹⁾ SIO Direct: Sensorbetrieb im Standard I / O Modus ohne IO-Link Kommunikation und ohne Verwendung von sensorinternen Logik- oder Zeitparametern (auf "direkt" / "inaktiv" eingestellt).

²⁾ SIO Logic: Sensorbetrieb im Standard I / O Modus ohne IO-Link Kommunikation. Verwendung von sensorinternen Logik- oder Zeitparametern, zusätzlich Automatisierungsfunktionen.

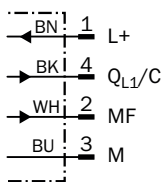
³⁾ IOL: Sensorbetrieb mit voller IO-Link Kommunikation und Verwendung von Logik-, Zeit- und Automatisierungsfunktionsparametern.

Klassifikationen

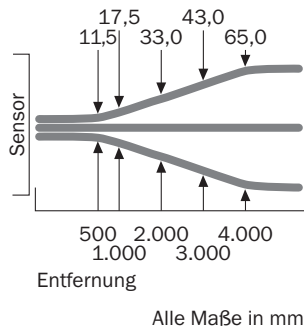
ECl@ss 5.0	27270902
ECl@ss 5.1.4	27270902
ECl@ss 6.0	27270902
ECl@ss 6.2	27270902
ECl@ss 7.0	27270902
ECl@ss 8.0	27270902
ECl@ss 8.1	27270902
ECl@ss 9.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

Anschlussschema

Cd-367

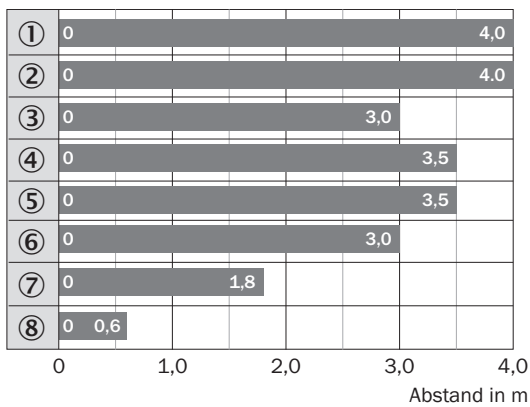


Lichtfleckgröße



Schaltabstand-Diagramm

WL12G-3



■ Schaltabstand max.

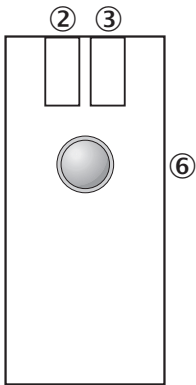
- ① Reflektor PL80A
- ② Reflektor C110A
- ③ Reflektor P250F
- ④ Reflektor PL50A
- ⑤ Reflektor PL40A
- ⑥ Reflektor PL30A
- ⑦ Reflektor PL20A
- ⑧ Reflexionsfolie REF-IRF-56

Funktionen

Teach-In-Modus für Objekte / Teach-in mode for objects	Lichtdämpfung /	Objektyp /	Teach-In-Zeit / Teach-in time	Ext. Teach-in über Leitung / Ext. cable teach-in	Anzeige-LED / LED indicator
I	10 %	PET-Flasche / Folie / Glas / PET-Flasche / Folie / glas	1 ... 5 s	30 ... 100 ms	grün / green
II	18 %	Farbglasflaschen / Colored glass bottles	5 ... 10 s	100 ... 200 ms	blau / blue

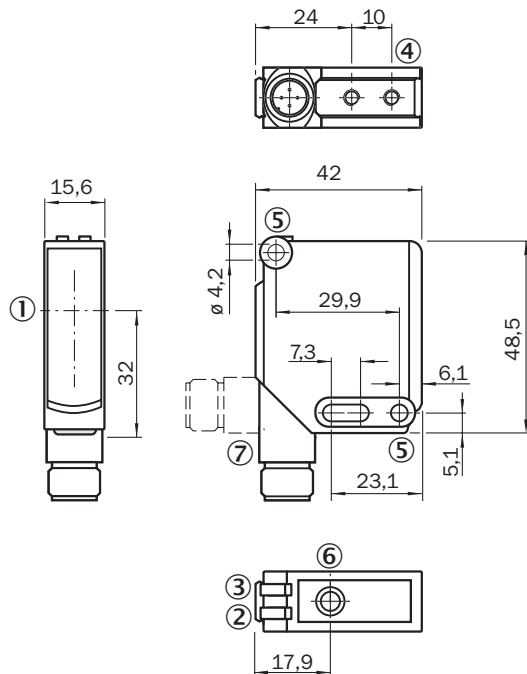
Einstell-Möglichkeiten

Teach-in







- ② Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
- ③ Anzeige-LED grün: eingeschaltet, Teach-in-Modus I, Anzeige-LED blau: Teach-in-Betrieb II
- ⑥ Einfacher Teach-in-Taste, Funktion 1: Teach-in-Empfindlichkeit am Reflektor, Funktion 2: Wechsel Betriebs-/Teach-in-Modus

Maßzeichnung (Maße in mm)



- ① Optikachse
- ② Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
- ③ Anzeige-LED grün: Versorgungsspannung aktiv
- ④ Befestigungsgewinde M4, 4 mm tief
- ⑤ Befestigungsbohrung, Ø 4,2 mm
- ⑥ Empfindlichkeitseinsteller: Einfach-Teach-in-Taste
- ⑦ Anschluss

Empfohlenes ZubehörWeitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/W12G

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Befestigungswinkel und -platten			
	Universal-Befestigungswinkel für Reflektoren, Stahl, verzinkt	BEF-WN-REFX	2064574
Steckverbinder und Leitungen			
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gerade Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	STE-1204-G	6009932
Reflektoren			
	Feintripel, anschraubbar, geeignet für Lasersensoren, 47 mm x 47 mm, PMMA/ABS, anschraubbar, 2 Loch Befestigung	P250F	5308843

SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

Das ist für uns „Sensor Intelligence.“

WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → www.sick.com