



WL12GC-3P2472B01
W12

FOTOPRZEKAŹNIKI

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
WL12GC-3P2472B01	1070335

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/W12

Rysunek może się różnić



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Zasada działania	Fotoprzekaźnik refleksyjny
Szczegóły zasady działania	Bez odstępów minimalnego odbłyśnika (autokolimacja / optyka współosiowa)
Maks. zasięg wykrywania	0 m ... 4 m
Zasięg wykrywania	0 m ... 4 m ¹⁾
Filtr polaryzacyjny	Tak
Wiązka transmisyjna	
Nadajnik światła	Nadajnik PinPoint ²⁾
Rodzaj światła	Widzialne światło czerwone
Rozmiar plamki świetlnej (odległość)	Ø 25 mm (1,5 m)
Parametry LED	
Długość fali	660 nm
Rodzaj ustawiania	IO-Link, Pojedynczy przycisk Teach-in
Cechy szczególne	Funkcjonalnie kompatybilny z WL12GC-3P2472A91
Zastosowania specjalne	Wykrywanie przezroczystych obiektów
Konfiguracja styku 2	Wejście zewnętrzne, Wejście uczenia (Teach-in), Wejście czujnik wył., Wyjście detekcji, Wyjście logiki, Wyjście alarmu zabrudzenia urządzenia
AutoAdapt	✓

¹⁾ Odbłyśnik PL80A.

²⁾ Średnia żywotność 100 000 godz. przy T_U = +25 °C.

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

MTTF_D	891 lat(a)
DC_{avg}	0 %
T_M (okres użytkowania)	20 lat(a)

Interfejs komunikacyjny

IO-Link	✓ , COM2 (38,4 kBaud)
Prędkość przesyłania danych	COM2 (38,4 kBaud)
Czas cyklu	2,3 ms
Długość danych procesowych	16 Bit
Struktura danych procesowych	Bit 0 = sygnał przełączający Q _{L1}
	Bit 1 = sygnał przełączający Q _{L2}
	Bit od 2 do 15 = wartość pomiarowa
VendorID	26
DeviceID HEX	0x8000F5
DeviceID DEC	8388853

Instalacja elektryczna

Napięcie zasilające U_B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Tętnienia resztkowe	< 5 V _{ss} ²⁾
Pobór prądu	30 mA ³⁾
Klasa ochrony	III
Wyjście cyfrowe	
Rodzaj	PNP ⁴⁾
Tryb przełączania	Załączany na jasno/ciemno
Napięcie sygnału PNP wysoki/niski	Ok. U _V - 2,5 V / 0 V
Prąd wyjściowy I _{maks.}	≤ 100 mA
Dokładność powtarzalności (czas odpowiedzi)	100 μs ⁵⁾
Częstotliwość przełączania	1.500 Hz ⁶⁾
Tłumienie w drodze optycznej światła	> 8 %
Układy zabezpieczające	A ⁷⁾ B ⁸⁾ C ⁹⁾ D ¹⁰⁾

¹⁾ Wartości graniczne podczas pracy w sieci zabezpieczonej przed zwarciami maks. 8 A.

²⁾ Nie może przekraczać lub spadać poniżej tolerancji U_V.

³⁾ Bez obciążenia.

⁴⁾ Styk 4: tego wyjścia przełączającego nie wolno łączyć z innym wyjściem.

⁵⁾ Obowiązuje dla Q \ na styku 2, gdy skonfigurowano w oprogramowaniu.

⁶⁾ Przy relacji światło/ciemność 1:1.

⁷⁾ A = przyłącza U_V z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

⁸⁾ B = zabezpieczenie wejścia i wyjścia przed zamianą biegunów.

⁹⁾ C = tłumienie impulsów zakłócających.

¹⁰⁾ D = wyjścia zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami.

¹¹⁾ Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

¹²⁾ Przy stosunku jasno-ciemno 1:1, obowiązuje dla Q \ na styku 2, gdy skonfigurowano w oprogramowaniu.

Czas odpowiedzi wyj. Q/ na pinie 2	200 μ s ... 300 μ s ¹¹⁾ 5)
Częstotliwość przełączania wyj. Q/ na pinie 2	$\leq$ 1.500 Hz ¹²⁾
Wykonanie specjalne	Wykrywanie przezroczystych obiektów

- 1) Wartości graniczne podczas pracy w sieci zabezpieczonej przed zwarciem maks. 8 A.
2) Nie może przekraczać lub spadać poniżej tolerancji U_V .
3) Bez obciążenia.
4) Styk 4: tego wyjścia przełączającego nie wolno łączyć z innym wyjściem.
5) Obowiązuje dla Q \ na styku 2, gdy skonfigurowano w oprogramowaniu.
6) Przy relacji światło/ciemność 1:1.
7) A = przyłącza U_V z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.
8) B = zabezpieczenie wejścia i wyjścia przed zmianą biegunów.
9) C = tłumienie impulsów zakłócających.
10) D = wyjścia zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami.
11) Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.
12) Przy stosunku jasno-ciemno 1:1, obowiązuje dla Q \ na styku 2, gdy skonfigurowano w oprogramowaniu.

Mechanika

Korpus	Prostopadłościenny
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	15,6 mm x 48,5 mm x 42 mm
Przylącze	Wtyk M12, 4-pinowy
Materiał	
	Obudowa Metal, Cynkowy odlew ciśnieniowy
	Szyba przednia Tworzywo sztuczne, PMMA
Masa	120 g

Dane dotyczące otoczenia

Stopień ochrony	IP66 IP67
Temperatura otoczenia podczas pracy	-40 °C ... +60 °C
Temperatura otoczenia podczas przechowywania	-40 °C ... +75 °C
Nr pliku UL	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

Smart Task

Oznaczenie Smart Task	Znacznik czasu + eliminacja drgań styków
Funkcja logiczna	Bezpośrednie
	I LUB OKNO Histereza
Funkcja timera	Dezaktywowany Opóźnienie przy włączaniu Opóźnienie wyłączenia Opóźnienie włączenia i wyłączenia Impuls (One Shot)
Inwerter	Tak

- 1) SIO Direct: praca czujnika w standardowym trybie I/O bez komunikacji IO-Link i bez wykorzystania wewnętrznej logiki lub parametrów czasowych czujnika (ustawione na „bezpośrednio” / „nieaktywne”).
2) Logika SIO: praca czujnika w standardowym trybie I/O bez komunikacji IO-Link. Wykorzystanie wewnętrznej logiki czujnika lub parametrów czasowych, dodatkowo funkcje automatyzacji.
3) IOL: praca czujnika z pełną komunikacją IO-Link i wykorzystaniem parametrów logiki, czasu i parametrów funkcji automatyzacji.

Czas odpowiedzi	SIO Direct: 300 μ s ... 450 μ s ¹⁾ SIO Logic: 550 μ s ... 650 μ s ²⁾ IOL: --- ³⁾
Powtarzalność	SIO Direct: 150 μ s ¹⁾ SIO Logic: 150 μ s ²⁾ IOL: --- ³⁾
Dokładność znacznika czasu	SIO Direct: --- SIO Logic: --- IOL: - 90 ... + 90 μ s
Min. czas pomiędzy dwoma wynikami procesowymi	SIO Direct: 450 μ s SIO Logic: 450 μ s IOL: 500 ms
Liczba buforów znacznika czasu	SIO Direct: --- SIO Logic: --- IOL: 8
Maks. zasięg znacznika czasu	SIO Direct: --- SIO Logic: --- IOL: 260 ms
Maks. czas eliminacji	SIO Direct: --- SIO Logic: 52 ms IOL: 52 ms
Sygnal przełączający	
Sygnal przełączający Q _{L1}	Wyjście przełączające
Sygnal przełączający Q _{L2}	Wyjście przełączające
Wartość pomiarowa	Znacznik czasu

¹⁾ SIO Direct: praca czujnika w standardowym trybie I/O bez komunikacji IO-Link i bez wykorzystania wewnętrznej logiki lub parametrów czasowych czujnika (ustawione na „bezpośrednio” / „nieaktywne”).

²⁾ Logika SIO: praca czujnika w standardowym trybie I/O bez komunikacji IO-Link. Wykorzystanie wewnętrznej logiki czujnika lub parametrów czasowych, dodatkowo funkcje automatyzacji.

³⁾ IOL: praca czujnika z pełną komunikacją IO-Link i wykorzystaniem parametrów logiki, czasu i parametrów funkcji automatyzacji.

Diagnostyka

Status urządzenia	Tak
Quality of teach	Tak
Quality of run	Tak, Wskaźnik zanieczyszczenia

Certyfikaty

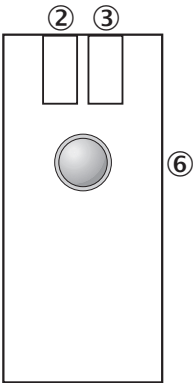
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
certyfikat ECOLAB	✓
Certyfikat cULus	✓
IO-Link	✓
Certyfikat bezpieczeństwa fotobiologicznego (DIN EN 62471)	✓

Klasyfikacje

ECLASS 5.0	27270902
-------------------	----------

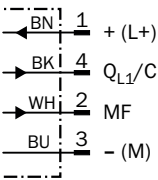
ECLASS 5.1.4	27270902
ECLASS 6.0	27270902
ECLASS 6.2	27270902
ECLASS 7.0	27270902
ECLASS 8.0	27270902
ECLASS 8.1	27270902
ECLASS 9.0	27270902
ECLASS 10.0	27270902
ECLASS 11.0	27270902
ECLASS 12.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
ETIM 8.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

Możliwości ustawiania Konfiguracja Teach-in

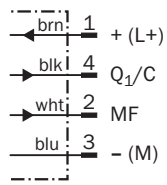


- ② żółta dioda LED: status odbioru światła
- ③ zielona dioda LED: sygnalizacja włączenia, tryb Teach-in I,
- ④ niebieska dioda LED: tryb Teach-in II
- ⑥ pojedynczy przycisk Teach-in,
- ⑥ funkcja 1: skonfigurowana czułość – odbłyśnik,
- ⑥ funkcja 2: przełączenie między trybem pracy/trybem konfiguracji Teach-in

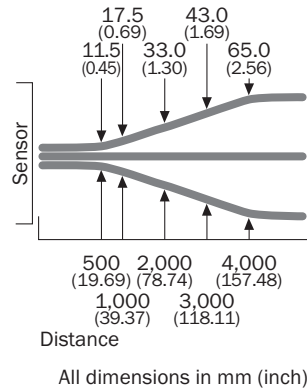
Schemat elektryczny Cd-367



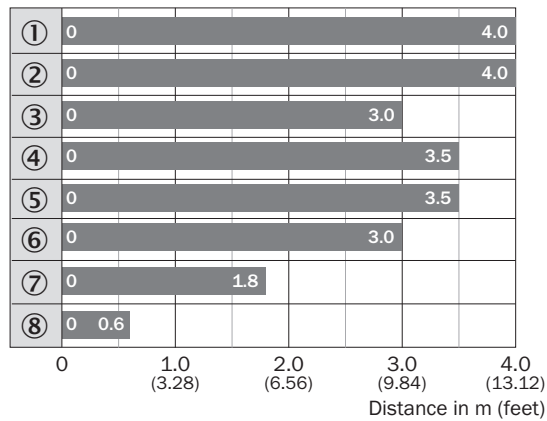
Schemat elektryczny Cd-273



Rozmiar plamki świetlnej



Wykres zasięgu wykrywania WL12G-3



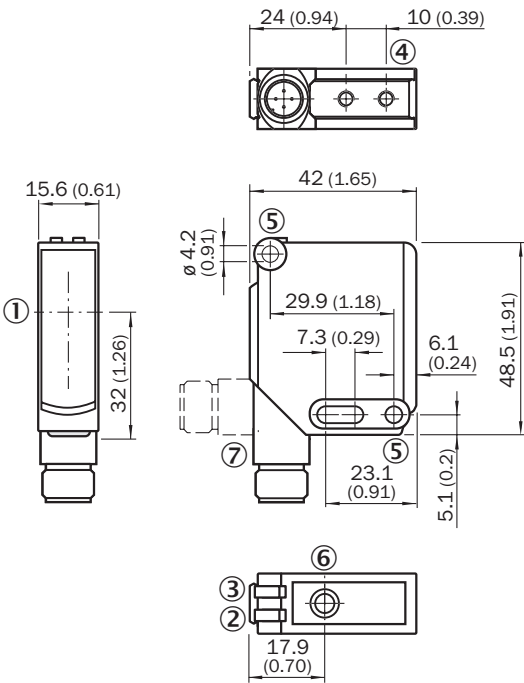
■ Sensing range max.

- ① odbłyśnik PL80A
- ② Odbłyśnik C110A
- ③ Odbłyśnik P250F
- ④ odbłyśnik PL50A
- ⑤ Odbłyśnik PL40A
- ⑥ odbłyśnik PL30A
- ⑦ Odbłyśnik PL20A
- ⑧ folia odblaskowa REF-IRF-56

Funkcje

Teach-in-Modus für Objekte / Teach-in mode for objects	Lichtdämpfung /	Objekttyp /	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

Rysunek wymiarowy



- Wymiary w mm
- ① oś optyczna
 - ② żółta dioda LED: status odbioru światła
 - ③ zielona dioda LED: napięcie zasilające aktywne
 - ④ gwint mocujący M4, głębokość 4 mm
 - ⑤ otwór do zamocowania, Ø 4,2 mm
 - ⑥ Regulacja czułości: przyciskiem Teach-in
 - ⑦ Przyłącze

Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/W12

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Systemy montażowe			
	Opis: Uniwersalny kątownik mocujący do odbłyśników Wymiary (szer. x wys. x dług.): 85 mm x 90 mm x 35 mm Materiał: Stal Szczegóły: Stal, ocynkowana Przeznaczone do: C110A, P250, PL20, PL30A, PL40A, PL80A	BEF-WN-REFX	2064574
Odbłyśniki i elementy optyczne			
	Opis: Odbłyśnik z niewielkimi elementami odblaskowymi, przykręcany, nadaje się do czujników laserowych Wymiary: 52 mm 62 mm Temperatura otoczenia podczas pracy: -30 °C ... +65 °C	P250F	5308843
złącza wtykowe i przewody			
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 5 m, 4 żyły, PVC Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone	YF2A14-050VB3XLE-AX	2096235
	Typ przyłącza – głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Opis: Nieekranowany Technika przyłączeniowa: Zaciski śrubowe Dopuszczalny przekrój przewodu: ≤ 0,75 mm²	STE-1204-G	6009932

SICK W SKRÓCIE

Firma SICK należy do czołowych producentów inteligentnych czujników i rozwiązań wykorzystujących czujniki do zastosowań przemysłowych. Wyjątkowa gama produktów i usług stwarza idealną podstawę dla bezpiecznego i wydajnego sterowania procesami, ochrony ludzi przed wypadkami i unikania zanieczyszczenia środowiska.

Mamy szerokie doświadczenie w różnych branżach i znamy występujące w nich procesy oraz wymagania. Nasze inteligentne czujniki zapewniają klientom dokładnie to, czego im potrzeba. W centrach aplikacji w Europie, Azji i Ameryce Północnej rozwiązania systemowe są testowane i optymalizowane pod kątem potrzeb konkretnych klientów. Wszystko to sprawia, że jesteśmy niezawodnym dostawcą i partnerem w zakresie rozwoju.

Naszą ofertę dopełniają kompleksowe usługi: rozwiązania SICK LifeTime Services wspierają klientów w trakcie całego cyklu użytkowania maszyny i dbają o bezpieczeństwo i produktywność.

Właśnie tak rozumiemy hasło „Sensor Intelligence”.

BLISKO KLIENTA NA CAŁYM ŚWIECIE:

Osoby kontaktowe i pozostałe lokalizacje → www.sick.com