



Fotoprzełącznik (1125114) serii W12 - SICK



**Numer artykułu SKU:
OC-SICK022488**

Numer artykułu producenta:

Tylko na zamówienie

SICK

OPIS PRODUKTU

Cechy

Zasada działania

Fotoprzełącznik
odbiciowy

Szczegóły zasady działania

Tłumienie przedpola

Zasięg wykrywania

Minimalny zasięg

20 mm

Maks. zasięg wykrywania

150 mm

Zakres ustawienia wartości progowej
przełączania dla tłumienia tła

35 mm ... 150 mm

Obiekt referencyjny

Obiekt o współczynniku remisji
90% (odpowiada wzorcowi bieli
wg DIN 5033)

Wysokość minimalna obiektu w przypadku
ustawionego zasięgu na czarnym tle
(współczynnik remisji 6%)

2 mm, przy odległości 90 mm

Zalecany zakres zasięgu w celu zapewnienia
lepszego wydajności

40 mm ... 120 mm

Wiązka transmisyjna

Nadajnik światła	Laser
Rodzaj światła	Widzialne światło czerwone
Kształt plamki świetlnej	Kształt eliptyczny
Rozmiar plamki świetlnej (odległość)	2,8 mm x 1,25 mm (120 mm)
Maksymalne rozproszenie wiązki światła nadajnika wokół znormalizowanej osi nadawania (kąt odchylenia ukierunkowania)	< +/- 1,0° (przy $T_u = +23^{\circ}\text{C}$)

Parametry lasera

Referencja normatywna	EN 60825-1:2014, IEC 60825-1:2014
Klasa lasera	1
Długość fali	655 nm
Czas trwania impulsu	4 μs
Maksymalna moc impulsu	< 4,03 mW
Średnia trwałość użytkowa	50 000 h przy $T_u = +25^{\circ}\text{C}$

Najmniejszy wykrywalny

obiekt (MDO), standardowo

2,8 mm (przy odległości 120 mm)

Obiekt o współczynniku emisji 90% (odpowiada wzorcowi bieli wg DIN 5033)

Rodzaj ustawiania

Element przyciskowo-obrotowy BluePilot: do ustawiania zasięgu

IO-Link Do ustawiania parametrów czujnika oraz funkcji Smart Task

Wskazanie

Niebieska LED	BluePilot: wskaźnik zasięgu
	Wskaźnik stanu
Dioda LED, zielona	Stale wł.: zasilanie włączone
	Miga: tryb IO-Link
	Status odbioru światła
Żółta LED	Stale wł.: obiekt obecny
	Stale wył.: brak obiektu

Zastosowania specjalne

Wykrywanie małych obiektów,
Wykrywanie obiektów poruszających się z bardzo dużą prędkością,
Wykrywanie płaskich obiektów,
Wykrywanie perforowanych obiektów

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

MTTF_D 280 lat(a)

DC_{avg} 0 %

T_M (okres użytkowania) 10 lat(a) (EN ISO 13849, poziom wykorzystania: 60%)

Interfejs komunikacyjny

IO-Link	☑, IO-Link V1.1
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 2 - 15 = Current receiver level (live)
VendorID	26
DeviceID HEX	0x8002D7
DeviceID DEC	8389335
Kompatybilny typ portu Master	A
Tryb SIO - wsparcie	Tak

Dane elektryczne

Napięcie zasilające U _B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Tętnienia resztkowe	≤ 5 V
Kategoria użytkowa	DC-12 (Wg EN 60947-5-2) DC-13 (Wg EN 60947-5-2)
Pobór prądu	≤ 14 mA, bez obciążenia. Przy U _B = 24 V

Klasa ochrony

III

Wyjście cyfrowe

Liczba	2 (Komplementarne)
Rodzaj	Push-Pull: PNP/NPN
Napięcie sygnału PNP wysoki/niski	Ok. $U_V - 2,5 \text{ V} / 0 \text{ V}$
Napięcie sygnału NPN wysoki/niski	Ok. $U_B / < 2,5 \text{ V}$
Prąd wyjściowy $I_{\text{maks.}}$	$\leq 100 \text{ mA}$
Układy zabezpieczające wyjścia	Zabezpieczenie przed zamianą biegunów Zabezpieczenie nadprądowe Chronione przed zwarcie
Czas odpowiedzi	$\leq 200 \mu\text{s}$ ²⁾
Dokładność powtarzalności (czas odpowiedzi)	$85 \mu\text{s}$ ²⁾
Częstotliwość przełączania	2.500 Hz ³⁾

Przyporządkowanie styków/żył

BN	+ (L+) \bar{Q}_{L1}/MF Wyjście cyfrowe, załączane przez ciemność, obiekt obecny \rightarrow wyjście $\bar{Q}_{L1} \text{ HIGH}$ ⁴⁾
WH	Funkcja styku 2 czujnika z możliwością konfiguracji dalsze możliwości ustawień za pośrednictwem IO-Link
BU	- (M) QL1/C Wyjście cyfrowe, załączane przez światło, obiekt obecny \rightarrow wyjście $Q_{L1} \text{ LOW}$ ⁴⁾
BK	Funkcja styku 4 czujnika z możliwością konfiguracji dalsze możliwości ustawień za pośrednictwem IO-Link

¹⁾Wartości graniczne.²⁾Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym w trybie przełączania.³⁾Przy relacji światło/ciemność 1:1.⁴⁾Tego wyjścia przełączającego nie wolno łączyć z innym wyjściem.

Dane mechaniczne

Korpus	Prostopadłościenny
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	15,6 mm x 49,5 mm x 43,1 mm
Przyłącze	Przewód, 4-żyłowy, 2 m

Szczegóły przyłącza

Nadaje się do zastosowania w chłodniach	Nie zginać przewodu w temperaturze poniżej 0 °C	
Przekrój poprzeczny przewodu	0,14 mm ²	
Średnica przewodu	Ø 3,4 mm	
Długość przewodu (L)	2 m	
Promień gięcia	W stanie ruchomym > 12 x średnica przewodu	
Cykle gięcia	1.000.000	
Materiał		
Obudowa	Metal, Cynkowy odlew ciśnieniowy	
Szyba przednia	Tworzywo sztuczne, PMMA	
Przewód	PVC	
Masa		Ok. 132 g
Maks. moment dokręcenia śrub mocujących		1,4 Nm

Dane dotyczące otoczenia

Stopień ochrony	IP66 (EN 60529) IP67 (EN 60529) IP69 (EN 60529)
Temperatura otoczenia podczas pracy	-20 °C ... +55 °C
Temperatura otoczenia podczas przechowywania	-40 °C ... +70 °C
Czas nagrzewania	< 15 min, przy T _u poniżej -10°C
Typ. odporność na światło zewnętrzne	Światło sztuczne: ≤ 50.000 lx Światło słoneczne: ≤ 50.000 lx
Odporność na wstrząsy	50 g, 11 ms (25 dodatnich i 25 ujemnych uderów wzdłuż osi X, Y, Z, łącznie 150 uderów (EN60068-2-27))
Odporność na drgania	10 Hz ... 2.000 Hz (Amplituda 0,5 mm/10 g, 20 sweeps na oś, dla osi X, Y, Z, 1 oktawa/min, (EN60068-2-6))
Wilgotność powietrza	35 % ... 95 %, względna wilgotność powietrza (bez nalotu)
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	EN 60947-5-2
Odporność na działanie środków czyszczących	ECOLAB
Nr pliku UL	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

Smart Task

Oznaczenie Smart Task	Logika podstawowa
Funkcja logiczna	Bezpośrednie LUB

Funkcja timera	Dezaktywowany Opóźnienie przy włączaniu Opóźnienie wyłączenia Opóźnienie włączenia i wyłączenia Impuls (One Shot)
Inwerter	Tak
Częstotliwość przełączania	SIO Logic: 2000 Hz ¹⁾ IOL: 1600 Hz ²⁾
Czas odpowiedzi	SIO Logic: 250 μs ¹⁾ IOL: 300 μs ²⁾
Powtarzalność	SIO Logic: 120 μs ¹⁾ ²⁾
Sygnal przełączający	
Sygnal przełączający Q _{L1} Wyjście przełączające	
Sygnal przełączający \bar{Q}_{L1} Wyjście przełączające	

¹⁾Wykorzystanie funkcji Smart Task bez komunikacji IO-Link (tryb SIO).

²⁾Wykorzystanie funkcji Smart Task z funkcją komunikacji IO-Link.

Diagnostyka

Temperatura urządzenia	
Zakres pomiarowy	Bardzo zimne, zimne, umiarkowane, ciepłe, gorące
Status urządzenia	Tak
Szczegółowy status urządzenia	Tak
Licznik roboczogodzin	Tak
Licznik godzin pracy z funkcją resetowania	Tak
Quality of teach	Tak

Certyfikaty

EU declaration of conformity	?
UK declaration of conformity	?
ACMA declaration of conformity	?
MAR declaration of conformity	?
China-RoHS	?
certyfikat ECOLAB	?
Certyfikat cULus	?
IO-Link	?
bezpieczeństwo lasera (IEC 60825-1) deklaracja producenta	?

Klasyfikacje

ECLASS 5.0	27270904
ECLASS 5.1.4	27270904
ECLASS 6.0	27270904

ECLASS 6.2	27270904
ECLASS 7.0	27270904
ECLASS 8.0	27270904
ECLASS 8.1	27270904
ECLASS 9.0	27270904
ECLASS 10.0	27270904
ECLASS 11.0	27270904
ECLASS 12.0	27270903
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

DANE TECHNICZNE

Nr kat.	OC-SICK022488
---------	---------------

Data wygenerowania podsumowania: 05.06.2026r, g. 03:27