



Fotoprzełącznik (1125927) serii W12 - SICK



**Numer artykułu SKU:
OC-SICK022600**

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%)

1,8 mm, przy odległości 45 mm

Zalecany zakres zasięgu w celu zapewnienia
lepszey wydajności

35 mm ... 70 mm

Wiązka transmisyjna

Nadajnik światła

Laser

Rodzaj światła

Widzialne światło
czerwone

Kształt plamki świetlnej

Kształt eliptyczny

Rozmiar plamki świetlnej (odległość)

0,34 mm x 0,18 mm
(45 mm)Maksymalne rozproszenie wiązki światła nadajnika
wokół znormalizowanej osi nadawania (kąt
odchylenia ukierunkowania)< +/- 1,0° (przy $T_u =$
+23°C)

Ogniskowa

45 mm

Parametry lasera

Referencja normatywna EN 60825-1:2014, IEC 60825-1:2014

Klasa lasera 1

Długość fali 655 nm

Czas trwania impulsu 4 μ s

Maksymalna moc impulsu < 4,03 mW

Średnia trwałość użytkowa 50 000 h przy $T_u = +25^\circ\text{C}$ Najmniejszy wykrywalny
obiekt (MDO), standardowo

0,15 mm (przy odległości 45 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 włącz.: zasilanie włączone

Miga: tryb IO-Link

Żółta LED Status odbioru światła

Stale włącz.: obiekt obecny

Stale wyłącz.: 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	0x8002D8
DeviceID DEC	8389336
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. $U_V - 2,5 V / 0 V$	
Napięcie sygnału NPN wysoki/niski	Ok. $U_B / < 2,5 V$	
Prąd wyjściowy $I_{maks.}$	≤ 100 mA	
Układy zabezpieczające wyjścia	Zabezpieczenie przed zamianą biegunów Zabezpieczenie nadprądowe Chronione przed zwarcie	
Czas odpowiedzi	≤ 200 μs ²⁾	
Dokładność powtarzalności (czas odpowiedzi)	85 μs ²⁾	
Częstotliwość przełączania	2.500 Hz ³⁾	
Przyporządkowanie styków/żył		
BN 1	+ (L+) \bar{Q}_{L1}/MF Wyjście cyfrowe, załączane przez ciemność, obiekt obecny → wyjście $\bar{Q}_{L1} HIGH$ ⁴⁾	
WH 2	Funkcja styku 2 czujnika z możliwością konfiguracji dalsze możliwości ustawień za pośrednictwem IO-Link	
BU 3	- (M) QL1/C Wyjście cyfrowe, załączane przez światło, obiekt obecny → wyjście $Q_{L1} LOW$ ⁴⁾	
BK 4	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 z 4-biegunowym wtykiem M12, 315 mm
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)	275 mm
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
Wtyk	Tworzywo sztuczne, VISTAL®
Masa	Ok. 94 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 I 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⁾
Sygnał przełączający	
Sygnał przełączający Q_{L1} Wyjście przełączające	
Sygnał 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-SICK022600

Data wygenerowania podsumowania: 05.06.2026r, g. 01:29