



Fotoprzełącznik (1109266) serii W4 - SICK



**Numer artykułu SKU:
OC-SICK019593**

Numer artykułu producenta:

Tylko na zamówienie



OPIS PRODUKTU

Cechy

Zasada działania

Szczegóły zasady działania

Zasięg wykrywania

Minimalny zasięg

Maks. zasięg wykrywania

Zakres ustawienia wartości progowej
przełączania dla tłumienia tła

Obiekt referencyjny

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

Zalecany zakres zasięgu w celu zapewnienia
lepszej wydajności

0 mm

100 mm

15 mm ... 100 mm

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

0,8 mm, przy odległości 40 mm

30 mm ... 70 mm

Fotoprzełącznik
odbiciowy

Tłumienie
przedpola

Wiązka transmisyjna

Nadajnik światła

Nadajnik PinPoint

Rodzaj światła

Widzialne światło czerwone

Kształt plamki świetlnej

Prostokątny, składające się z wielu równoległych plamek świetlnych

Rozmiar plamki świetlnej (odległość)

2 mm x 2 mm (50 mm)

Maksymalne rozproszenie wiązki światła nadajnika wokół znormalizowanej osi nadawania (kąt odchylenia ukierunkowania)

< +/- 1,5° (przy $T_U = +23^\circ\text{C}$)**Parametry LED**

Referencja normatywna EN 62471:2008-09 | IEC 62471:2006, modyfikowane

Oznaczenie grupy ryzyka LED Dowolna grupa

Długość fali 635 nm

Średnia trwałość użytkowa 100 000 h przy $T_U = +25^\circ\text{C}$

Najmniejszy wykrywalny obiekt (MDO), standardowo

0,1 mm (przy odległości 50 mm (obiekt z remisją 90% (odpowiada wzorcowi bieli 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

Żółta LED Status odbioru światła

Stale wł.: obiekt obecny

Stale wyl.: brak obiektu

Zastosowania specjalne

Wykrywanie płaskich obiektów

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznegoMTTF_D 661 lat(a)DC_{avg} 0 %T_M (okres użytkowania) 20 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	0x80024F
DeviceID DEC	8389199
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 _{ss}
Kategoria użytkowa	DC-12 (Wg EN 60947-5-2) DC-13 (Wg EN 60947-5-2)
Pobór prądu	≤ 25 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 zwarcieniem
Czas odpowiedzi	≤ 650 μs
Dokładność powtarzalności (czas odpowiedzi)	300 μs ²⁾
Częstotliwość przełączania	750 Hz ³⁾

Przyporządkowanie styków/żył

Funkcja styku 4/czarny (BK)	Wyjście cyfrowe, załączane przez światło, obiekt obecny → wyjście $Q_{L1} \text{ LOW}$; komunikacja IO-Link C ⁴⁾
Funkcja styku 4/czarny (BK) – szczegóły	Funkcja styku 4 czujnika z możliwością konfiguracji, dalsze możliwości ustawień za pośrednictwem IO-Link
Funkcja styku 2/biały (WH)	Wyjście cyfrowe, załączane przez ciemność, obiekt obecny → wyjście $\bar{Q}_{L1} \text{ HIGH}$ ⁴⁾
Funkcja styku 2/biały (WH) – szczegóły	Funkcja styku 2 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
Szczegóły budowy	Flat
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	16 mm x 40,1 mm x 12,1 mm
Przyłącze	Wtyk M8, 4-biegunowy
Materiał	
Obudowa	Tworzywo sztuczne, VISTAL®
Szyba przednia	Tworzywo sztuczne, PMMA
Wtyk	Tworzywo sztuczne, VISTAL®
Masa	Ok. 30 g
Maks. moment dokręcenia śrub mocujących	0,4 Nm

Dane dotyczące otoczenia

Stopień ochrony	IP66 (EN 60529) IP67 (EN 60529)
Temperatura otoczenia podczas pracy	-40 °C ... +60 °C
Temperatura otoczenia podczas przechowywania	-40 °C ... +75 °C
Typ. odporność na światło zewnętrzne	Światło sztuczne: ≤ 50.000 lx Światło słoneczne: ≤ 50.000 lx
Odporność na wstrząsy	30 g, 11 ms (3 dodatnie i 3 ujemne udary wzdłuż osi X, Y, Z, łącznie 18 uderzeń (EN60068-2-27))
Odporność na drgania	10 Hz ... 1.000 Hz (Amplitude 1 mm, 3 x 30 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: 700 Hz ¹⁾ IOL: 700 Hz ²⁾
Czas odpowiedzi	SIO Logic: 700 μs ¹⁾ IOL: 700 μs ²⁾
Powtarzalność	SIO Logic: 350 μs ¹⁾ IOL: 400 μs 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	?
certyfiakat ECOLAB	?
Certyfiakat cULus	?
Certyfiakat EAC / DoC	?
IO-Link	?

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-SICK019593