



## Fotoprzełącznik (1125936) serii W12 - SICK



**Numer artykułu SKU:  
OC-SICK022605**

Numer artykułu producenta:  
-----

Tylko na zamówienie



## OPIS PRODUKTU

### Cechy

Zasada działania

Fotoprzełącznik  
refleksyjny

Szczegóły zasady działania

Bez odstępu  
minimalnego  
odbłyśnika  
(autokolimacja / optyka  
współosiowa)

Zasięg wykrywania

Minimalny zasięg

0 m

Maks. zasięg wykrywania

11 m

Zalecany maks. zakres odległości odbłyśnika od czujnika  
(rezerwa działania 1)

0 m ... 11 m

Zalecany zakres odległości odbłyśnika od czujnika  
(rezerwa działania 3,75)

0 m ... 7,5 m

Odbłyśnik referencyjny

Odbłyśnik P250F

Zalecany zakres zasięgu w celu zapewnienia lepszej  
wydajności

0 mm ... 300 mm

Filtr polaryzacyjny

Tak

**Wiązka transmisyjna**

Nadajnik światła

Laser

Rodzaj światła

Widzialne światło  
czerwone

Kształt plamki świetlnej

Kształt eliptyczny

Rozmiar plamki świetlnej (odległość)

0,3 mm x 0,2 mm  
(150 mm)

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

< +/- 1,2° (przy  $T_u = +23^\circ\text{C}$ )

Ogniskowa

150 mm

**Parametry lasera**

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

Klasa lasera 1

Długość fali 655 nm

Czas trwania impulsu 4  $\mu\text{s}$ 

Maksymalna moc impulsu &lt; 2,13 mW

Średnia trwałość użytkowa 50 000 h przy  $T_u = +25^\circ\text{C}$ **Rodzaj ustawiania**

Przycisk Teach-in BluePilot: do ustawiania czułości

IO-Link Do ustawiania parametrów czujnika oraz funkcji Smart Task

**Wskazanie**Niebieska LED BluePilot: wskaźnik położenia  
Wskaźnik stanuDioda LED, zielona Stale wł.: zasilanie włączone  
Miga: tryb IO-LinkŻółta LED Status odbioru światła  
Stale włączone: brak obiektu  
Stale wyłączone: obiekt obecny  
Miga: przekroczenie rezerwy działania 1,5

Wykrywanie małych obiektów, Wykrywanie obiektów poruszających się z bardzo dużą prędkością, Wykrywanie obiektów owiniętych w folię

**Zastosowania specjalne****Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego**MTTF<sub>D</sub>

371 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	0x8002DA
DeviceID DEC	8389338
Kompatybilny typ portu Master	A
Tryb SIO - wsparcie	Tak

## Dane elektryczne

Napięcie zasilające  $U_B$

10 V DC ...  
30 V DC <sup>1)</sup>

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 zwarcieniem
Czas odpowiedzi	$\leq 200 \mu\text{s}^{2)}$
Dokładność powtarzalności (czas odpowiedzi)	$85 \mu\text{s}^{2)}$
Częstotliwość przełączania	$2.500 \text{ Hz}^{3)}$

**Przyporządkowanie styków/żył**

BN 1	+ (L+) $\bar{Q}_{L1}/MF$ Wyjście cyfrowe, załączane przez ciemność, obiekt obecny $\rightarrow$ wyjście $\bar{Q}_{L1} \text{ HIGH}^{4)}$
WH 2	Funkcja styku 2 czujnika z możliwością konfiguracjidalsze możliwości ustawień za pośrednictwem IO-Link
BU 3	- (M) QL1/C Wyjście cyfrowe, załączane przez światło, obiekt obecny $\rightarrow$ wyjście $Q_{L1} \text{ LOW}^{4)}$
BK 4	Funkcja styku 4 czujnika z możliwością konfiguracjidalsze możliwości ustawień za pośrednictwem IO-Link

<sup>1)</sup>Wartości graniczne.<sup>2)</sup>Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym w trybie przełączania.<sup>3)</sup>Przy relacji światło/ciemność 1:1.<sup>4)</sup>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	Wtyk M12, 4-pinowy

**Materiał**

Obudowa Metal, Cynkowy odlew ciśnieniowy

Szyba przednia Tworzywo sztuczne, PMMA

Wtyk Tworzywo sztuczne, VISTAL®

Masa Ok. 77 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<sub>u</sub> 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 udarów wzdłuż osi X, Y, Z, łącznie 150 udarów (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 &amp; 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<sup>1)</sup>  
IOL: 1600 Hz<sup>2)</sup>

Czas odpowiedzi

SIO Logic: 250 μs<sup>1)</sup>  
IOL: 300 μs<sup>2)</sup>

Powtarzalność

SIO Logic: 120 μs<sup>1)</sup>  
2)

Sygnal przełączający

Sygnal przełączający  $Q_{L1}$  Wyjście przełączające

Sygnal przełączający  $\bar{Q}_{L1}$  Wyjście przełączające

<sup>1)</sup>Wykorzystanie funkcji Smart Task bez komunikacji IO-Link (tryb SIO).

<sup>2)</sup>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

Quality of run

Tak, Wskaźnik  
zanieczyszczenia

## 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      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

---

## DANE TECHNICZNE

Nr kat.	OC-SICK022605
---------	---------------

Data wygenerowania podsumowania: 04.06.2026r, g. 23:32