



## Fotoprzełącznik (1136898) serii PowerProx - SICK



**Numer artykułu SKU:  
OC-SICK024415**

Numer artykułu producenta:  
-----

Tylko na zamówienie



## OPIS PRODUKTU

### Cechy

Zasada działania	Fotoprzełącznik odbiciowy
Szczegóły zasady działania	Brak obiektu referencyjnego lub powierzchni referencyjnej
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	20 mm x 49,6 mm x 44,2 mm
Kształt korpusu (wyjście wiązki światła)	Prostopadłościenny
Bezpieczny zakres detekcji	150 mm ... 2.000 mm, Cel o emisji rozproszonej 6% lub wyższej. Wiązka lasera trafia pod kątem padania 90° na powierzchnię celu, plamka świetlna jest całkowicie zakryta przez cel. Odległość przodu czujnika do powierzchni referencyjnej: 150 mm ... 2000 mm, odległość powierzchni referencyjnej od tła, np. stopień/otwór: > 85 mm <sup>1)</sup>
Rodzaj światła	Widzialne światło czerwone
Nadajnik światła	Laser <sup>2)</sup>
Rozmiar plamki świetlnej (odległość)	Ø 15 mm (w obrębie zasięgu)
Maksymalna moc impulsu	< 250 mW
Długość fali	658 nm
Czas trwania impulsu	0,004 µs
Klasa lasera	1 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11)

## Rodzaj ustawiania

Pojedynczy przycisk Teach-in (1 x)

<sup>1)</sup> Klient może zmieniać kąt padania oraz remisję celu, musi jednakże zadbać o to, aby dostępna była skuteczna rezerwa w obrębie korytarza, zgodnie zaleceniem (im mniejszy kąt padania, tym dalszy odstęp, tym mniejsza rezerwa).

<sup>2)</sup> Średnia żywotność 100 000 godz. przy  $T_{0} = +25\text{ °C}$ .

## Mechanika/elektryka

Napięcie zasilające $U_B$	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
Tętnienia resztkowe	$< 5\text{ V}_{ss}$ <sup>2)</sup>
Pobór prądu	$\leq 25\text{ mA}$ <sup>3)</sup>
Wyjście przełączające	Push-Pull: PNP/NPN
Wyjścia przełączającego (napięcie)	LOW $\leq 3\text{ V}$ HIGH $\geq U_V - 4\text{ V}$
Funkcja wyjścia	Modulowana fala prostokątna 10 Hz $\pm 2\%$ , cykl roboczy 50%
Liczba wyjść przełączających	1
Tryb przełączania	Załączany przez światło
Czas odpowiedzi	
Wyjście cyfrowe na obiekt	5 ms
Wyjście cyfrowe na wejście testowe	10 ms
Zachowanie wejścia testowego	High: przełączanie przesunięcia z +35 mm na -35 mm
Napięcie wejścia testowego	LOW $\leq 3\text{ V}$ HIGH $\geq U_V - 4\text{ V}$
Liczba wejść cyfrowych	1
Funkcja wejścia	Diagnostyka
Typ przyłącza	Wtyk M12, 5-biegunowy
Układy zabezpieczające	A <sup>4)</sup> B <sup>5)</sup> C <sup>4)</sup>
Klasa ochrony	III
Masa	48 g
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, VISTAL®
Materiał układu optycznego	Tworzywo sztuczne, PMMA
Stopień ochrony	IP67
Odporność na wstrząsy	30 g (3 dodatnie i 3 ujemne udary wzdłuż osi X, Y, Z, łącznie 18 udarów (EN60068-2-27)) 11 ms 25 g (1000 dodatnich i 1000 ujemnych udarów wzdłuż osi X, Y, Z, łącznie 6000 udarów (EN60068-2-27)) 6 ms
Odporność na drgania	20 Hz ... 1.000 Hz (1 g, dla osi X, Y, Z, 1 oktawa/min, (EN60068-2-6)) 20 Hz ... 2.000 Hz (10 g, RMS/oś (EN 60068-2-64))
Typ. odporność na światło zewnętrzne	Światło sztuczne: 50 klx Światło słoneczne: 50 klx
Temperatura otoczenia podczas pracy	-35 °C ... +50 °C <sup>1)</sup>
Temperatura otoczenia podczas przechowywania	-40 °C ... +70 °C
Czas nagrzewania	$< 15\text{ min}$ <sup>7)</sup>
Czas inicjalizacji	$< 300\text{ ms}$

## Nr pliku UL

NRKH.E181493

<sup>1)</sup> Od  $T_u = 45^\circ\text{C}$  dozwolony jest maks. prąd wyjściowy  $I_{\text{max}} = 50\text{mA}$ .

<sup>2)</sup> Nie może być wyższa ani niższa od podanych tolerancji  $U_v$ .

<sup>3)</sup> Bez obciążenia. Przy  $U_v = 24\text{V}$ .

<sup>4)</sup> A = przyłącza  $U_v$  z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

<sup>5)</sup> B = zabezpieczenie wejścia i wyjścia przed zamianą biegunów.

<sup>6)</sup> C = tłumienie impulsów zakłócających.

<sup>7)</sup> Poniżej  $T_u = -10^\circ\text{C}$  wymagany jest czas nagrzewania.

## Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa

SIL 1 (IEC 61508)

Klasa wydajności SRS/SRSS

C (IEC TS 62998-1)

Poziom zapewnienia bezpieczeństwa

PL c (ISO 13849-1)

Kategoria

Kategoria 2 (ISO 13849-1)

MTTF<sub>D</sub>

138 lat(a) (ISO 13849-1)

PFH<sub>D</sub> (średnie prawdopodobieństwo niebezpiecznej awarii na godzinę)

$3,3 \times 10^{-7}$

DC<sub>avg</sub>

60 %

T<sub>M</sub> (okres użytkowania)

20 lat(a) (ISO 13849-1, poziom wykorzystania: 60%)

Maksymalna częstość odczytu

36 /h

Szybkość testowania (test zewnętrzny)

Co najmniej 100-krotność średniej wymaganej liczby zdarzeń (ISO 13849-1)

## Certyfikaty

EU declaration of conformity [?](#)

UK declaration of conformity [?](#)

ACMA declaration of conformity [?](#)

MAR declaration of conformity [?](#)

China-RoHS [?](#)

Certyfikat cULus [?](#)

Certyfikat EAC / DoC [?](#)

certyfikat TÜV [?](#)

certyfikat TÜV załącznik [?](#)

Certyfikat EC-Type-Examination [?](#)

bezpieczeństwo lasera (IEC 60825-1) certyfikat [?](#)

## 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-SICK024415

Data wygenerowania podsumowania: 04.06.2026r, g. 14:11