



## Dalmierz laserowy (1097425) serii Dx1000 - SICK



**Numer artykułu SKU:  
OC-SICK017284**

Numer artykułu producenta:  
-----

Tylko na zamówienie

## OPIS PRODUKTU

### Cechy

Zasada pomiaru HDDM <sup>+</sup>

### Mechanika/elektryka

Napięcie zasilające $U_v$	DC 18 V ... 30 V, zabezpieczenie przed zamianą biegunów
Tętnienia resztkowe	$\leq 5 V_{ss}$ <sup>1)</sup>
Pobór mocy	$\leq 22 W$ , przy wyłączonym ogrzewaniu <sup>2)</sup> $\leq 35 W$ , przy włączonym ogrzewaniu <sup>2)</sup>
Czas inicjalizacji	> 30 s
Materiał obudowy	Metal (stop aluminium (AlSi12))
Materiał szybki przedniej	Szkle
Typ przyłącza	Wtyk okrągły M12 x 1
Wskazanie	Graficzny, oporowy ekran dotykowy, Diody LED sygnalizujące stan
Masa	1.000 g
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	84 mm x 104,4 mm x 140,5 mm
Stopień ochrony	IP65 <sup>3)</sup> IP67 <sup>3)</sup>
Klasa ochrony	III (EN 61140)

<sup>1)</sup>Nie może być wyższa ani niższa od podanych tolerancji  $U_v$ .

<sup>2)</sup> Z obciążeniem zewnętrznym.

<sup>3)</sup> W stanie podłączonym, z odpowiednim wtykiem po drugiej stronie.

## Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

MTTF<sub>D</sub> 101 lat(a)

DC<sub>avg</sub> 0%

## Wydajność

Zasada pomiaru

Zakres pomiarowy od ... do:

Obiekt pomiaru

Rozdzielczość

Powtarzalności

Dokładność pomiaru

Czas odpowiedzi

Czas cyklu pomiarowego

Czas odpowiedzi

Nadajnik światła

Klasa lasera

Standard. rozmiar plamki świetlnej  
(odległość)

Filtr

Maks. temperatura obiektu

Funkcja dodatkowa

Średnia trwałość użytkowa lasera (przy  
25°C)

Maks. prędkość przesuwania

HDDM<sup>+</sup>

0,2 m ... 155 m, Współczynnik remisji 6% <sup>1)2)3)</sup>  
0,2 m ... 460 m, Współczynnik remisji 90% <sup>1)2)3)</sup>

Obiekty naturalne

0,001 mm ... 100 mm, z możliwością ustawienia <sup>4)</sup>

≥ 1 mm, patrz charakterystyki powtarzalności <sup>1)5)6)7)</sup>

Typ. ± 15 mm <sup>8)9)</sup>

3 ms ... 384 ms <sup>7)</sup>

1 ms  
4 ms  
16 ms  
64 ms  
128 ms

≥ 1 ms <sup>10)</sup>

Światło podczerwone (905 nm, Laser pomiarowy)  
Widzialne światło czerwone (650 nm, wskaźnik wzajemnego położenia)

**1, także w przypadku jednoczesnego wykorzystania lasera pomiarowego i lasera do ustawiania (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014)**

5 mm x 20 mm (przy 1 m) <sup>11)</sup>  
20 mm x 20 mm (przy 5 m) <sup>11)</sup>  
35 mm x 25 mm (przy 10 m) <sup>11)</sup>  
150 mm x 50 mm (przy 50 m) <sup>11)</sup>  
290 mm x 80 mm (przy 100 m) <sup>11)</sup>  
570 mm x 140 mm (przy 200 m) <sup>11)</sup>

Filtr deszczu i śniegu

Filtr mgły

Zmienna wartość średnia odległości

Filtr Kalmana

Zmienna wartość średnia prędkości

+1.400 °C <sup>12)</sup>

Wybór odpowiedniego zakresu odległości i poziomu sygnału, Wybór pierwszego i ostatniego echa w wybranym zakresie odległości i poziomu sygnału

100.000 h <sup>13)</sup>

128 m/s

<sup>1)</sup> Przy maks. świetle zewnętrznym 100 kLux – światło słoneczne.

<sup>2)</sup> Patrz wykres zakresu pomiarowego.

<sup>3)</sup> W zależności od remisji i czasu cyklu pomiarowego.

<sup>4)</sup> Rozdzielczość interfejsu danych.

<sup>5)</sup> Błąd statystyczny 1  $\sigma$ , stałe warunki otoczenia, min. czas nagrzewania > ok. 15 min.

<sup>6)</sup> Współczynnik remisji 6% ... 90%.

<sup>7)</sup> W zależności od wybranych ustawień filtra i czasu cyklu pomiarowego.

<sup>8)</sup> Patrz diagram dokładności pomiaru.

<sup>9)</sup> Przy T = +23°C.

<sup>10)</sup> W zależności od używanego interfejsu.

<sup>11)</sup> Patrz wykres rozmiaru plamki świetlnej.

<sup>12)</sup> W przypadku obiektów o temperaturze > +1200°C konieczne jest zastosowanie dodatkowego filtra do wysokich temperatur. Dodatkowy filtr umożliwia zredukowanie górnej granicy zakresu pomiarowego o ok. 25%.

<sup>13)</sup> Laser pomiarowy.

## Interfejsy

Ethernet

?, TCP/IP

Funkcja

Parametryzacja, Wyprowadzanie danych pomiarowych

Prędkość przesyłania danych

10/100 Mbit/s

Szeregowy ?, RS-422

Uwaga Możliwość przełączenia na SSI

SSI ?

Uwaga Możliwość przełączenia na RS-422

Funkcja Wyprowadzanie danych pomiarowych

PROFINET ?

Funkcja Parametryzacja, Wyprowadzanie danych pomiarowych

Klasa obciążenia sieci

III

Wejścia/wyjścia

In1/Q1 Wejście cyfrowe, wyjście cyfrowe (przełączalne)

QA/Q2 Wyjście analogowe, wyjście cyfrowe (przełączalne)

Wejście cyfrowe

Wewnętrzny układ pull-down

Napięcie przełączające  
HIGH: napięcie zasilające min. 13 V ... maks.  
Napięcie przełączające LOW: maks. 5 V  
Funkcje przełączające:  
dezaktywowanie lasera pomiarowego, aktywowanie lasera do ustawiania, Preset

## Wyjście cyfrowe

Liczba	0 ... 2 <sup>1)2)</sup>
Rodzaj	Push-Pull: PNP/NPN
Maksymalny prąd wyjściowy $I_A \leq 100$ mA	

## Wyjście analogowe

Liczba	1
Rodzaj	Wyjście prądu
Prąd	4 mA ... 20 mA <sup>3)</sup>
Rozdzielczość	16 bit

<sup>1)</sup>Odporny na zwarcie, napięcie przełączające  $U_v - 4$  V.

<sup>2)</sup>Wewnętrzne przełączanie pull-down, napięcie przełączające HIGH: min. 13 V ... maks. napięcie zasilające, napięcie przełączające LOW: maks. 5 V.








<sup>3)</sup>Skalowalne, maks. obciążenie =  $(U_v - 7 \text{ V}) / 21,5$  mA.

## Dane dotyczące otoczenia

Temperatura otoczenia podczas pracy	-40 °C ... +55 °C <sup>1)</sup> -40 °C ... +95 °C, Praca z chłodzoną obudową
Temperatura otoczenia podczas przechowywania	-40 °C ... +75 °C
Maks. wzgl. wilgotność powietrza (bez kondensacji)	$\leq 95$ %
Wpływ ciśnienia atmosferycznego	0,3 ppm/hPa
Wpływ temperatury	-1 ppm/K
Dryft temperaturowy	Typ. 0,25 mm/K
Typ. odporność na światło zewnętrzne	$\leq 100.000$ lx
Odporność mechaniczna	Udary: 30 g / 6 ms wg DIN EN 60068-2-27 (Ea), 6 osi Udary ciągłe: 25 g / 6 ms wg DIN EN 60068-2-27 (zmęczenie), 500 udarów, 6 osi

<sup>1)</sup>Przy temperaturze -40°C wymagany jest czas rozgrzania wynoszący standardowo 20 minut (przy napięciu zasilającym  $U_v = 24$  V).

## Certyfikaty

EU declaration of conformity	
UK declaration of conformity	
ACMA declaration of conformity	
MAR declaration of conformity	
China-RoHS	
Certyfikat cULus	
Certyfikat EAC / DoC	

## Klasyfikacje

ECLASS 5.0	27270801
ECLASS 5.1.4	27270801

ECLASS 6.0	27270801
ECLASS 6.2	27270801
ECLASS 7.0	27270801
ECLASS 8.0	27270801
ECLASS 8.1	27270801
ECLASS 9.0	27270801
ECLASS 10.0	27270801
ECLASS 11.0	27270801
ECLASS 12.0	27270916
ETIM 5.0	EC001825
ETIM 6.0	EC001825
ETIM 7.0	EC001825
ETIM 8.0	EC001825
UNSPSC 16.0901	41111613

---

## DANE TECHNICZNE

Nr kat.	OC-SICK017284
---------	---------------

Data wygenerowania podsumowania: 05.06.2026r, g. 06:17