



Enkoder z kołem pomiarowym (1111603) serii DBV50 - SICK



**Numer artykułu SKU:
OC-SICK020093**

Numer artykułu producenta:

Tylko na zamówienie

SICK

OPIS PRODUKTU

Wydajność

Liczba impulsów na obrót	2.000
Rozdzielczość impulsy/mm	10
Krok pomiaru (rozdzielczość: mm/impuls)	0,1
Odchyłka kroku pomiarowego	$\pm 18^\circ$ / impuls na obrót lub $\pm 2,5^\circ$ /impuls na obrót, bez poślizgu
Granice błędu	± 4 mm/m, w odniesieniu do koła pomiarowego (koło + powierzchnia)
Kąt detekcji	$\leq 0,5 \pm 5\%$
Czas inicjalizacji	< 3 ms

Interfejsy

Interfejs komunikacyjny	Przyrostowy
Interfejs komunikacyjny – szczegóły	TTL / RS-422
Liczba kanałów sygnałowych	6-kanałowy

Dane elektryczne

Prąd roboczy bez obciążenia	50 mA
Typ przyłącza	Przewód, 8 żył, z wtykiem, M23, 12 pinów, uniwersalny, 0,5 m ¹⁾
Napięcie zasilające	4,5 V ... 5,5 V
Prąd obciążenia maks.	30 mA
Maksymalna częstotliwość wyjściowa	≤ 300 kHz
Sygnał odniesienia, liczba	1
Sygnał odniesienia, pozycja	90°, elektryczny, powiązany logicznie z A i B
Zabezpieczenie przed zamianą biegunów	–
Odporność wyjść na zwarcie	☐ ²⁾
MTTFd: czas do niebezpiecznej awarii	600 lat(a) (EN ISO 13849-1) ³⁾

¹⁾ Wtyk M23 do mocowania centralnego.

²⁾ Odporność na zwarcie jest zapewniona pod warunkiem prawidłowego podłączenia obwodów napięcia i masy.

³⁾ W przypadku tego produktu chodzi o produkt standardowy, a nie o część zabezpieczającą w rozumieniu dyrektywy maszynowej. Obliczenie na podstawie nominalnego obciążenia części, średniej temperatury otoczenia 40 °C, częstości stosowania 8760 h/rok. Wszystkie awarie elektroniczne są uważane za awarie niebezpieczne. Szczegółowe informacje – patrz dokument nr 8015532.

Dane mechaniczne

Obwód koła pomiarowego	200 mm
Powierzchnia koła pomiarowego	O-ring NBR70 ¹⁾
Wykonanie ramienia sprężynowego	Ramię sprężynowe 63,5 mm, enkoder po stronie montażu, 1 koło pomiarowe
Masa	+ 300 g
Materiał, enkoder	
Wątek	Stal nierdzewna
Kołnierz	Aluminium
Obudowa	Aluminium
Przewód	PVC
Materiał, mechanika ramienia sprężynowego	
Element sprężysty	Stal sprężynowa, nierdzewna
Koło pomiarowe	Aluminium
Moment rozruchowy	0,9 Ncm (przy 20 °C)
Moment obrotowy roboczy	0,6 Ncm (przy 20 °C)
Prędkość obrotowa pracy	1.500 min ⁻¹
Maksymalna prędkość obrotowa robocza	3.000 min ⁻¹ ²⁾

Żywotność łożysk	2,0 x 10 ⁹ obrotów
Maksymalne ugięcie sprężyny/wychylenie ramienia sprężynowego	14 mm przy ugięciu 14 N
Zalecane naprężenie wstępne	15 N przy wychyleniu o 10 mm ³⁾
Maks. dopuszczalny zakres roboczy sprężyn (praca w trybie ciągłym)	± 3 mm
Zalecane wychylenie sprężyny	2 mm ... 13 mm
Trwałość użytkowa elementu sprężystego	> 1,4 mln cykli ⁴⁾
Pozycja montażowa względna w stosunku do obiektu pomiaru	Zalecana od góry, możliwa od dołu ⁵⁾

¹⁾ Powierzchnia koła pomiarowego ulega zużyciu. Zależy ono od ciśnienia docisku, przyspieszenia w danej aplikacji, prędkości przesuwania, powierzchni pomiaru, mechanicznego ustawienia koła pomiarowego, temperatury i warunków otoczenia. Zalecamy regularną kontrolę właściwości koła pomiarowego i w razie potrzeby jego wymianę.

²⁾ Praca ciągła wykluczona. Pogorszenie jakości sygnału.

³⁾ Przy pomiarze z góry na powierzchni pomiaru.

⁴⁾ Jednemu cyklowi odpowiada ruch do góry i na dół o ± 3 mm od pozycji zalecanego naprężenia wstępnego.

⁵⁾ W przypadku montażu od dołu należy uwzględnić masę enkodera podczas naprężenia wstępnego sprężyny.

Dane dotyczące otoczenia

EMC	Wg EN 61000-6-2 i EN 61000-6-3 (class A)
Stopień ochrony	IP65
Dopuszczalna względna wilgotność powietrza	90 % (Roszenie niedopuszczalne)
Zakres temperatury roboczej	-20 °C ... +85 °C -35 °C ... +95 °C (na zapytanie)
Zakres temperatur składowania	-40 °C ... +100 °C, bez opakowania

Certyfikaty

EU declaration of conformity	?
UK declaration of conformity	?
ACMA declaration of conformity	?
China-RoHS	?
Certyfikat cRUus	?
Certyfikat EAC / DoC	?

Klasyfikacje

ECLASS 5.0	27270501
ECLASS 5.1.4	27270501
ECLASS 6.0	27270590
ECLASS 6.2	27270590
ECLASS 7.0	27270501
ECLASS 8.0	27270501

ECLASS 8.1	27270501
ECLASS 9.0	27270501
ECLASS 10.0	27270790
ECLASS 11.0	27270707
ECLASS 12.0	27270504
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

DANE TECHNICZNE

Nr kat.	OC-SICK020093
---------	---------------

Data wygenerowania podsumowania: 04.06.2026r, g. 11:38