



**DBS36E-S3CZ00S55**

DBS36/50

ENKODERY INKREMENTALNE

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informacje do zamówienia

| Typ              | Nr artykułu |
|------------------|-------------|
| DBS36E-S3CZ00S55 | 1091637     |

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/DBS36\\_50](http://www.sick.com/DBS36_50)

Rysunek może się różnić



## Szczegółowe dane techniczne

## Cechy

|                                            |                                              |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Produkt specjalny</b>                   | ✓                                            |
| <b>Cecha wyróżniająca</b>                  | Przewód 8-żyłowy, 5 m, z wtykiem Lumberg M16 |
| <b>Standardowe urządzenie referencyjne</b> | DBS36E-S3CM02000                             |

## Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

|                                                                |                                           |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub> (średni czas do niebezpiecznej awarii)</b> | 600 lat(a) (EN ISO 13849-1) <sup>1)</sup> |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|

<sup>1)</sup> 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.

## Wydajność

|                                   |                                              |
|-----------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Liczba impulsów na obrót</b>   | 2.000                                        |
| <b>Krok pomiarowy</b>             | 90°, elektronicznie/liczba impulsów na obrót |
| <b>Odchyłka kroku pomiarowego</b> | ± 18° / liczba impulsów na obrót             |
| <b>Granice błędu</b>              | ± 54° / liczba impulsów na obrót             |
| <b>Kąt detekcji</b>               | ≤ 0,5 ± 5%                                   |

## Interfejsy

|                                            |                          |
|--------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Interfejs komunikacyjny</b>             | Przyrostowy              |
| <b>Interfejs komunikacyjny – szczegóły</b> | TTL / RS-422             |
| <b>Liczba kanałów sygnałowych</b>          | 6-kanałowy               |
| <b>Czas inicjalizacji</b>                  | < 3 ms                   |
| <b>Częstotliwość wyjściowa</b>             | ≤ 300 kHz                |
| <b>Prąd obciążenia</b>                     | ≤ 30 mA                  |
| <b>Pobór mocy</b>                          | ≤ 0,5 W (bez obciążenia) |

## Instalacja elektryczna

|                                  |                                              |
|----------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Typ przyłącza</b>             | Wersja specjalna                             |
| <b>Typ przyłącza – szczegóły</b> | Przewód 8-żyłowy, 5 m, z wtykiem Lumberg M16 |

<sup>1)</sup> Odporność na zwarcie jest zapewniona pod warunkiem prawidłowego podłączenia obwodów napięcia i masy.

|                                       |                                               |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Napięcie zasilające                   | 7 ... 30 V                                    |
| Sygnał odniesienia, liczba            | 1                                             |
| Sygnał odniesienia, pozycja           | 90°, elektryczny, powiązany logicznie z A i B |
| Zabezpieczenie przed zamianą biegunów | ✓                                             |
| Odporność wyjść na zwarcie            | ✓ <sup>1)</sup>                               |

<sup>1)</sup> Odporność na zwarcie jest zapewniona pod warunkiem prawidłowego podłączenia obwodów napięcia i masy.

## Mechanika

|                                      |                                                   |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Wykonanie mechaniczne                | Walek, mocowanie czołowe                          |
| Średnica wałka lub otworu            | 6 mmZ powierzchnią                                |
| Długość wału                         | 12 mm                                             |
| Masa                                 | + 150 g (z przewodem podłączeniowym)              |
| Materiał, wał                        | Stal nierdzewna                                   |
| Materiał, kołnierz                   | Aluminium                                         |
| Materiał, obudowa                    | Aluminium                                         |
| Materiał, przewód                    | PVC                                               |
| Moment rozruchowy                    | + 0,5 Ncm (+20 °C)                                |
| Moment obrotowy roboczy              | 0,4 Ncm (+20 °C)                                  |
| Dopuszczalne obciążenie wałka        | 40 N (promieniowe) <sup>1)</sup><br>20 N (osiowe) |
| Prędkość obrotowa pracy              | 6.000 min <sup>-1</sup> <sup>2)</sup>             |
| Maksymalna prędkość obrotowa robocza | ≤ 8.000 min <sup>-1</sup> <sup>3)</sup>           |
| Moment bezwładności wirnika          | 0,6 gcm <sup>2</sup>                              |
| Żywotność łożysk                     | 2 x 10 <sup>9</sup> obrotów                       |
| Przyspieszenie kątowe                | ≤ 500.000 rad/s <sup>2</sup>                      |

<sup>1)</sup> Możliwe wyższe wartości, ale ma to negatywny wpływ na trwałość łożysk.

<sup>2)</sup> Przy projektowaniu zakresu temperatur roboczych należy wziąć pod uwagę nagrzewanie własne na poziomie 3,3 K na 1000 min<sup>-1</sup>.

<sup>3)</sup> Praca ciągła wykluczona. Pogorszenie jakości sygnału.

## Dane dotyczące otoczenia

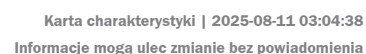
|                                            |                                                    |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| EMC                                        | Wg EN 61000-6-2 i EN 61000-6-3 (class A)           |
| Stopień ochrony                            | IP65                                               |
| Dopuszczalna względna wilgotność powietrza | 90 % (Roszenie niedopuszczalne)                    |
| Zakres temperatury roboczej                | -20 °C ... +85 °C, -35 °C ... +95 °C na zamówienie |
| Zakres temperatur składowania              | -40 °C ... +100 °C, bez opakowania                 |
| Odporność na wstrząsy                      | 100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)                        |
| Odporność na drgania                       | 20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)            |

## Certyfikaty

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| EU declaration of conformity   | ✓ |
| UK declaration of conformity   | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| China-RoHS                     | ✓ |

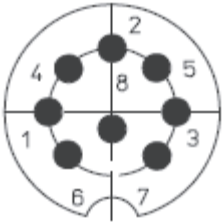
## Klasyfikacje

Rysunek wymiarowy Wałek, kołnierz zaciskowy, wałek 6 mm x 12 mm, układ otworów – wersja kołnierza – typ 0



Wymiary w mm

Przyporządkowanie styków



| Wire color | Pin 8-pole for M12 | Pin 12-pole for M23 | Signal HTL / OC 3-channel | Signal TTL / HTL 6-channel | Explanation                                         |
|------------|--------------------|---------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|
| brown      | 1                  | 6                   | Not connected             | A-                         | Signal wire                                         |
| white      | 2                  | 5                   | A                         | A                          | Signal wire                                         |
| black      | 3                  | 1                   | Not connected             | B-                         | Signal wire                                         |
| pink       | 4                  | 8                   | B                         | B                          | Signal wire                                         |
| Yellow     | 5                  | 4                   | Not connected             | Z-                         | Signal wire                                         |
| purple     | 6                  | 3                   | Z                         | Z                          | Signal wire                                         |
| blue       | 7                  | 10                  | GND                       | GND                        | Ground connection of the encoder                    |
| Red        | 8                  | 12                  | +Us                       | +Us                        | Supply voltage                                      |
| -          | -                  | 9                   | Not connected             | Not connected              | Not connected                                       |
| -          | -                  | 2                   | Not connected             | Not connected              | Not connected                                       |
| -          | -                  | 11                  | Not connected             | Not connected              | Not connected                                       |
| -          | -                  | 7                   | Not connected             | Not connected              | Not connected                                       |
| Shield     | Shield             | Shield              | Shield                    | Shield                     | Shield (connected with housing on the encoder side) |

## SICK W SKRÓCIE

Firma SICK należy do czołowych producentów inteligentnych czujników i rozwiązań wykorzystujących czujniki do zastosowań przemysłowych. Wyjątkowa gama produktów i usług stwarza idealną podstawę dla bezpiecznego i wydajnego sterowania procesami, ochrony ludzi przed wypadkami i unikania zanieczyszczenia środowiska.

Mamy szerokie doświadczenie w różnych branżach i znamy występujące w nich procesy oraz wymagania. Nasze inteligentne czujniki zapewniają klientom dokładnie to, czego im potrzeba. W centrach aplikacji w Europie, Azji i Ameryce Północnej rozwiązania systemowe są testowane i optymalizowane pod kątem potrzeb konkretnych klientów. Wszystko to sprawia, że jesteśmy niezawodnym dostawcą i partnerem w zakresie rozwoju.

Naszą ofertę dopełniają kompleksowe usługi: rozwiązania SICK LifeTime Services wspierają klientów w trakcie całego cyklu użytkowania maszyny i dbają o bezpieczeństwo i produktywność.

Właśnie tak rozumiemy hasło „Sensor Intelligence”.

## BLISKO KLIENTA NA CAŁYM ŚWIECIE:

Osoby kontaktowe i pozostałe lokalizacje → [www.sick.com](http://www.sick.com)