

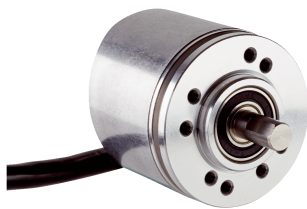


# DBS36E-SZGZZ0S50

DBS36 Core

ENKODERY INKREMENTALNE

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Rysunek może się różnić



## Informacje do zamówienia

| Typ              | Nr artykułu |
|------------------|-------------|
| DBS36E-SZGZZ0S50 | 1093683     |

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/DBS36\\_Core](http://www.sick.com/DBS36_Core)

## Szczegółowe dane techniczne

### Cechy

|                                            |                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Produkt specjalny</b>                   | ✓                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Cecha wyróżniająca</b>                  | Walek, przewód i wspornik antyrotacyjny wg specyfikacji klienta<br>Dodatkowy przewód 5-żyłowy, długość 3 m, z 5-pinowym złączem żeńskim M16 Lumberg KV50 zawarty w zakresie dostawy<br>60 impulsów na obrót |
| <b>Standardowe urządzenie referencyjne</b> | DBS36E-S3GJ00100, 1085327                                                                                                                                                                                   |

### Wydajność

|                                   |                                             |
|-----------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Liczba impulsów na obrót</b>   | 60                                          |
| <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> | HTL / Push pull          |
| <b>Liczba kanałów sygnałowych</b>          | 3 kanały                 |
| <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) |
| <b>4,5 V... 5,5 V, TTL/RS-422</b>          |                          |
| Prąd obciążenia                            | ≤ 30 mA                  |
| <b>4,5 V ... 5,5 V, otwarty kolektor</b>   |                          |
| Prąd obciążenia                            | ≤ 30 mA                  |
| <b>TTL/RS-422</b>                          |                          |
| Prąd obciążenia                            | ≤ 30 mA                  |
| Pobór mocy                                 | ≤ 0,5 W (bez obciążenia) |
| <b>HTL/Push pull</b>                       |                          |
| Prąd obciążenia                            | ≤ 30 mA                  |
| Pobór mocy                                 | ≤ 0,5 W (bez obciążenia) |

|                       |                 |                          |
|-----------------------|-----------------|--------------------------|
| <b>TTL/HTL</b>        | Prąd obciążenia | ≤ 30 mA                  |
|                       | Pobór mocy      | ≤ 0,5 W (bez obciążenia) |
| <b>Open Collector</b> | Prąd obciążenia | ≤ 30 mA                  |
|                       | Pobór mocy      | ≤ 0,5 W (bez obciążenia) |

## Dane elektryczne

|                                              |                                                       |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Typ przyłącza</b>                         | Przewód, 5 żył, z wtykiem, M16-5p Lumberg SV50, 0,3 m |
| <b>Napięcie zasilające</b>                   | 7 ... 27 V                                            |
| <b>Sygnał odniesienia, liczba</b>            | 1                                                     |
| <b>Sygnał odniesienia, pozycja</b>           | 90°, elektryczny, powiązany logicznie z A i B         |
| <b>Zabezpieczenie przed zmianną biegunów</b> | ✓                                                     |
| <b>MTTFd: 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.

## Dane mechaniczne

|                                                         |                                                   |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Wykonanie mechaniczne</b>                            | Walek, mocowanie czołowe                          |
| <b>Średnica wałka lub otworu</b>                        | 7 mm                                              |
| <b>Długość wałka</b>                                    | 20 mm                                             |
| <b>Masa</b>                                             | + 150 g (z przewodem podłączeniowym)              |
| <b>Materiał, wał</b>                                    | Stal nierdzewna                                   |
| <b>Materiał, kołnierz</b>                               | Aluminium                                         |
| <b>Materiał, obudowa</b>                                | Aluminium                                         |
| <b>Materiał, przewód</b>                                | PVC                                               |
| <b>Moment rozruchowy</b>                                | + 0,5 Ncm (+20 °C)                                |
| <b>Moment obrotowy roboczy</b>                          | 0,4 Ncm (+20 °C)                                  |
| <b>Dopuszczalne obciążenie wałka promieniowe/osiowe</b> | 40 N (promieniowe) <sup>1)</sup><br>20 N (osiowe) |
| <b>Prędkość obrotowa pracy</b>                          | 6.000 min <sup>-1</sup> <sup>2)</sup>             |
| <b>Maksymalna prędkość obrotowa robocza</b>             | ≤ 8.000 min <sup>-1</sup> <sup>3)</sup>           |
| <b>Moment bezwładności wirnika</b>                      | 0,6 gcm <sup>2</sup>                              |
| <b>Żywotność łożysk</b>                                 | 2 x 10 <sup>9</sup> obrotów                       |
| <b>Przyspieszenie kątowe</b>                            | ≤ 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

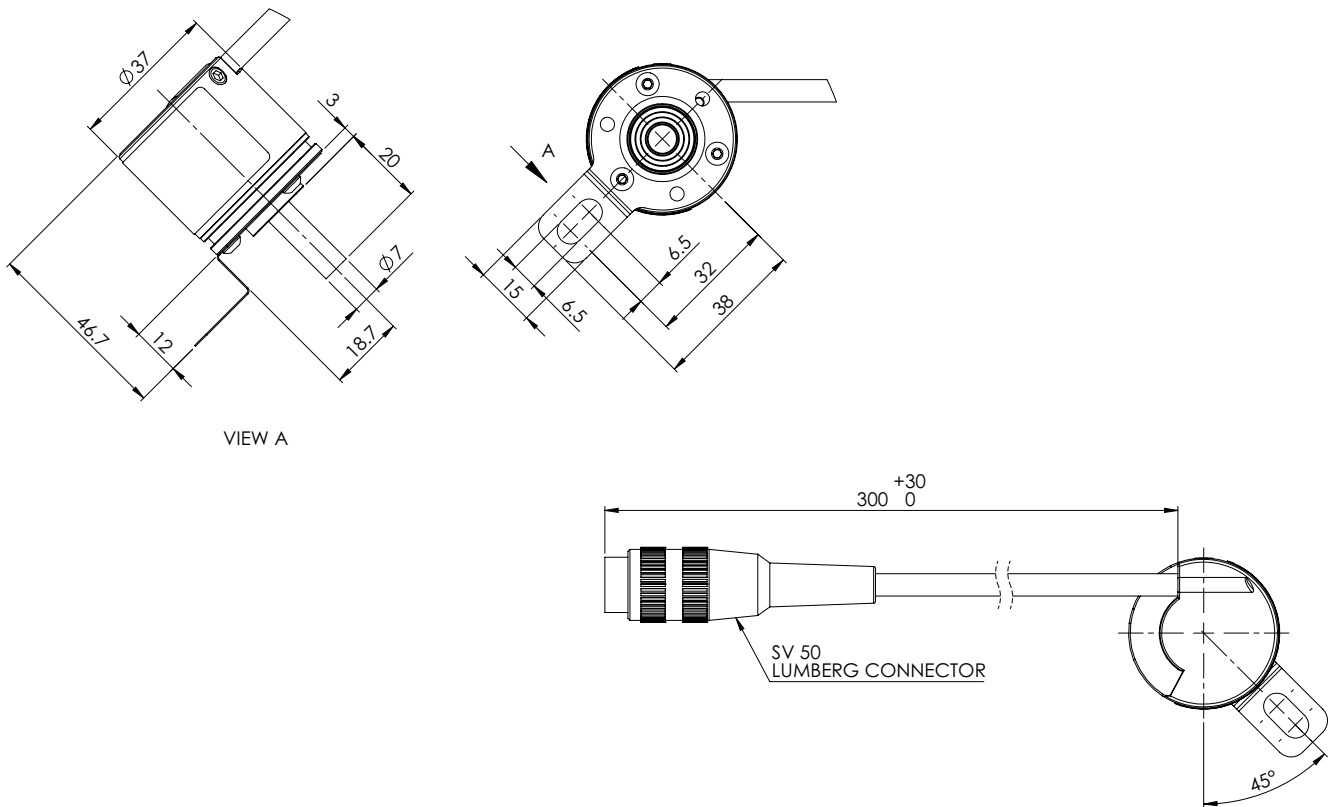
|                                                   |                                                                       |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>EMC</b>                                        | Wg EN 61000-6-2 i EN 61000-6-3 (class A)                              |
| <b>Stopień ochrony</b>                            | IP65                                                                  |
| <b>Dopuszczalna względna wilgotność powietrza</b> | 90 % (Niedopuszczalna kondensacja wilgoci na tarczy kodowej i optyce) |

|                                      |                                         |
|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Zakres temperatury roboczej</b>   | -20 °C ... +70 °C                       |
| <b>Zakres temperatur składowania</b> | -40 °C ... +100 °C, bez opakowania      |
| <b>Odporność na wstrząsy</b>         | 100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)             |
| <b>Odporność na drgania</b>          | 20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6) |

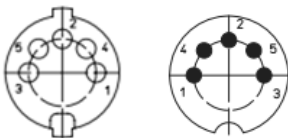
## Klasyfikacje

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECI@ss 5.0</b>     | 27270501 |
| <b>ECI@ss 5.1.4</b>   | 27270501 |
| <b>ECI@ss 6.0</b>     | 27270590 |
| <b>ECI@ss 6.2</b>     | 27270590 |
| <b>ECI@ss 7.0</b>     | 27270501 |
| <b>ECI@ss 8.0</b>     | 27270501 |
| <b>ECI@ss 8.1</b>     | 27270501 |
| <b>ECI@ss 9.0</b>     | 27270501 |
| <b>ECI@ss 10.0</b>    | 27270501 |
| <b>ECI@ss 11.0</b>    | 27270501 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC001486 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC001486 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC001486 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 41112113 |

**Rysunek wymiarowy** (Wymiary w mm)



**Przyporządkowanie styków**



**KV 50**

**SV 50**

| PIN | Assignment | Wire colors |
|-----|------------|-------------|
| 1   | +Us        | Red         |
| 2   | GND        | Blue        |
| 3   | A          | White       |
| 4   | B          | Pink        |
| 5   | NC         | NC          |

## Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/DBS36\\_Core](http://www.sick.com/DBS36_Core)

|                                                                                     | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Typ            | Nr artykułu |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|
| Adapter wałka                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |             |
|    | Sprzęgło mieszkowe, średnica wałka 6 mm / 6 mm, maksymalne przesunięcie wałka: promieniowe +/- 0,25 mm, osiowe +/- 0,4 mm, kątowne +/- 4°; maks. prędkość obrotowa 10 000 obr/min, od -30° do +120°C, maks. moment obrotowy 80 Ncm; materiał: mieszek ze stali nierdzewnej, piasty zaciskowe z aluminium                                                | KUP-0606-B     | 5312981     |
|    | Sprzęgło wyrównujące, średnica wałka 6 mm / 6 mm, maksymalne przesunięcie wałka: promieniowe +/- 0,3 mm, osiowe +/- 0,2 mm, kąt +/- 3°; maks. prędkość obrotowa 10 000 obr/min, od -10° do +80°C, maks. moment obrotowy 80 Ncm; materiał: poliamid wzmocniony włóknem szklanym, piasty z aluminium                                                      | KUP-0606-S     | 2056406     |
|                                                                                     | Sprzęgło wyrównujące, średnica wałka 6 mm/8 mm, maksymalne przesunięcie wałka: promieniowe ± 0,3 mm, osiowe ± 0,2 mm, kątowne ± 3°, maks. prędkość obrotowa 10 000 obr/min, sztywność sprężyny skręcającej 38 Nm/rad, materiał: poliamid wzmocniony włóknem szklanym, piasty z aluminium                                                                | KUP-0608-S     | 5314179     |
|    | Sprzęgło mieszkowe, średnica wałka 6 mm/10 mm, maksymalne przesunięcie wałka: promieniowe +/- 0,25 mm, osiowe +/- 0,4 mm, kątowne +/- 4°; maks. prędkość obrotowa 10 000 obr/min, od -30° do +120°C, maks. moment obrotowy 80 Ncm; materiał: mieszek ze stali nierdzewnej, piasty zaciskowe z aluminium                                                 | KUP-0610-B     | 5312982     |
|    | Sprzęgło wykonane w podwójnej pętli, średnica wałka 6 mm / 10 mm, maksymalne przesunięcie wałka: promieniowe +/- 2,5 mm, osiowe +/- 3 mm, kątowne +/- 10°; maks. prędkość obrotowa 3000 obr/min, od -30° do +80°C, maks. moment obrotowy 1,5 Nm; materiał: poliuretan, kołnierz ze stali ocynkowanej                                                    | KUP-0610-D     | 5326697     |
|   | Sprzęgło z podkładkami sprężystymi, średnica wałka 6 mm / 10 mm, maksymalne przesunięcie wałka: promieniowe +/- 0,3 mm, osiowe +/- 0,4 mm, kątowne +/- 2,5°; maks. prędkość obrotowa 12 000 obr/min, od -10° do +80°C, maks. moment obrotowy 60 Ncm; materiał: kołnierz z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym i trzpień sprężęła z hartowanej stali | KUP-0610-F     | 5312985     |
|  | Sprzęgło wyrównujące, średnica wałka 6 mm/10 mm, maksymalne przesunięcie wałka: promieniowe ± 0,3 mm, osiowe ± 0,3 mm, kątowne ± 3°; maks. prędkość obrotowa 10 000 obr/min, od -10° do +80°C, maks. moment obrotowy 80 Ncm; materiał: poliamid wzmocniony włóknem szklanym, piasty z aluminium                                                         | KUP-0610-S     | 2056407     |
| Inne akcesoria montażowe                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |             |
|  | Aluminiowe koło pomiarowe z o-ringiem (NBR70) do wałka 6 mm, obwód 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                               | BEF-MR006020R  | 2055222     |
|                                                                                     | Koło pomiarowe z o-ringiem (NBR70) do wałka 6 mm, obwód 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | BEF-MR006030R  | 2055634     |
|                                                                                     | Aluminiowe koło pomiarowe z o-ringiem (NBR70) do wałka 6 mm, obwód 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                               | BEF-MR006050R  | 2055225     |
|  | Aluminiowe koło pomiarowe z powierzchnią nacinaną krzyżowo do wałka 6 mm, obwód 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                  | BEF-MR06200AK  | 4084745     |
|  | Aluminiowe koło pomiarowe z gładką powierzchnią poliuretanową do wałka 6 mm, obwód 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                               | BEF-MR06200AP  | 4084746     |
|  | Aluminiowe koło pomiarowe ze żłobkowaną powierzchnią poliuretanową do wałka 6 mm, obwód 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                          | BEF-MR06200APG | 4084748     |
|  | Aluminiowe koło pomiarowe z karbowaną powierzchnią poliuretanową do wałka 6 mm, obwód 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                            | BEF-MR06200APN | 4084747     |
|                                                                                     | O-ring do kół pomiarowych (obwód 200 mm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | BEF-OR-053-040 | 2064061     |
|                                                                                     | O-ring do kół pomiarowych (obwód 300 mm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | BEF-OR-083-050 | 2064076     |
|                                                                                     | O-ring do kół pomiarowych (obwód 500 mm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | BEF-OR-145-050 | 2064074     |

|                                                                                   | Krótki opis                                                                                                                                     | Typ            | Nr artykułu |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|
| Kołnierze                                                                         |                                                                                                                                                 |                |             |
|  | Adapter kołnierzowy, adaptacja z kołnierza zaciskowego z pierścieniem centrującym 20 mm na serwokołnierz 33 mm, aluminium                       | BEF-FA-020-033 | 2066312     |
| Złącza wtykowe i przewody                                                         |                                                                                                                                                 |                |             |
|  | Głowica A: Wtyk, M12, 8 pinów, prosty, kodowanie A<br>Głowica B: -<br>Przewód: Przyrostowy, ekranowany                                          | STE-1208-GA01  | 6044892     |
|  | Głowica A: Wtyk, M23, 12 pinów, prosty<br>Głowica B: -<br>Przewód: HIPERFACE®, SSI, Przyrostowy, ekranowany                                     | STE-2312-G01   | 2077273     |
|  |                                                                                                                                                 | STE-2312-GX    | 6028548     |
|  | Głowica A: Przewód<br>Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem<br>Przewód: SSI, Przyrostowy, HIPERFACE®, PUR, bezhalogenowy, ekranowany | LTG-2308-MWENC | 6027529     |
|  | Głowica A: Przewód<br>Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem<br>Przewód: SSI, Przyrostowy, PUR, ekranowany                            | LTG-2411-MW    | 6027530     |
|  | Głowica A: Przewód<br>Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem<br>Przewód: SSI, Przyrostowy, PUR, bezhalogenowy, ekranowany             | LTG-2512-MW    | 6027531     |

## 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)