

DBS60E-TDFZD0S48

DBS60 Core

ENKODERY INKREMENTALNE

SICK
Sensor Intelligence.

Rysunek może się różnić

Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
DBS60E-TDFZD0S48	1082355

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/DBS60_Core

Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Produkt specjalny	✓
Cecha wyróżniająca	Przewód 8-żyłowy, uniwersalny, 0,5 m, z 7-pinowym wtykiem Lumberg SV70 na końcu przewodu
Standardowe urządzenie referencyjne	DBS60E-TDFJD1024

Wydajność

Liczba impulsów na obrót	1.024
Krok pomiarowy	≤ 90° elektronicznie/liczba impulsów na obrót
Odchyłka kroku pomiarowego	± 18° / liczba impulsów na obrót
Granice błędu	Odchyłka kroku pomiarowego x 3
Kąt detekcji	≤ 0,5 ± 5%

Interfejsy

Interfejs komunikacyjny	Przyrostowy
Interfejs komunikacyjny – szczegóły	TTL / HTL ¹⁾
Liczba kanałów sygnałowych	6-kanałowy
Czas inicjalizacji	< 5 ms ²⁾
Częstotliwość wyjściowa	+ 300 kHz ³⁾
Prąd obciążenia	≤ 30 mA, na jeden kanał
Pobór mocy	≤ 0,5 W (bez obciążenia)

¹⁾ Sygnał wyjściowy jest zależny od napięcia zasilania.²⁾ Po upływie tego czasu odczyty sygnału są ważne.³⁾ Do 450 kHz na zamówienie.

Dane elektryczne

Typ przyłącza	Przewód, 8 żył, z wtykiem, Lumberg SV70, 7-pinowy, uniwersalny, 0,5 m ¹⁾
Napięcie zasilające	4,5 ... 30 V
Sygnał odniesienia, liczba	1
Sygnał odniesienia, pozycja	90°, elektryczny, powiązany logicznie z A i B

¹⁾ Uniwersalne przyłącze przewodu jest tak umiejscowione, aby możliwe było jego poprowadzenie bez zagięć w kierunku kątowym lub osiowym.²⁾ Zwarcie do innego kanału, obwodów napięcia lub masy dopuszczalne maks. przez 30 s.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.

Zabezpieczenie przed zamianą biegunów	✓
Odporność wyjść na zwarcie	✓ ²⁾
MTTFd: czas do niebezpiecznej awarii	500 lat(a) (EN ISO 13849-1) ³⁾

¹⁾ Uniwersalne przyłącze przewodu jest tak umiejscowione, aby możliwe było jego poprowadzenie bez zagięć w kierunku kątowym lub osiowym.

²⁾ Zwarcie do innego kanału, obwodów napięcia lub masy dopuszczalne maks. przez 30 s.

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

Wykonanie mechaniczne	Otwór przelotowy, zacisk z przodu
Średnica wałka lub otworu	10 mm
Rodzaj kołnierza/wspornik antyrotacyjny	Wspornik antyrotacyjny 1-stronny, otwory podłużne, rozstaw otworów 31,5 mm–48,5 mm
Masa	+ 0,25 kg ¹⁾
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)
Dopuszczalny przesuw wałka osiowy statyczny/dynamiczny	± 0,5 mm / ± 0,2 mm
Dopuszczalny przesuw wałka promieniowy statyczny/dynamiczny	± 0,3 mm / ± 0,1 mm
Prędkość obrotowa pracy	6.000 min ⁻¹ ²⁾
Maksymalna prędkość obrotowa robocza	9.000 min ⁻¹ ³⁾
Moment bezwładności wirnika	50 gcm ²
Żywotność łożysk	3,6 x 10 ⁹ obrotów
Przyspieszenie kątowe	≤ 500.000 rad/s ²

¹⁾ Odnosi się do enkodera z przyłączem wtyku lub z przewodem z przyłączem wtyku.

²⁾ Przy projektowaniu zakresu temperatur roboczych należy wziąć pod uwagę nagrzewanie własne na poziomie 2,6 K na 1000 min⁻¹.

³⁾ Maksymalna prędkość, która nie prowadzi do mechanicznego uszkodzenia enkodera. Możliwy wpływ na trwałość użytkową i jakość sygnału. Prosimy o przestrzeganie maksymalnej częstotliwości wyjściowej.

Dane dotyczące otoczenia

EMC	Wg EN 61000-6-2 i EN 61000-6-3
Stopień ochrony	IP65, po stronie obudowy (wg IEC 60529) ¹⁾ IP65, po stronie wałka (wg IEC 60529)
Dopuszczalna względna wilgotność powietrza	90 % (Niedopuszczalna kondensacja wilgoci na tarczy kodowej i optyce)
Zakres temperatury roboczej	–30 °C ... +100 °C, przy maksymalnie 3000 impulsów na obrót ²⁾
Zakres temperatur składowania	–40 °C ... +100 °C, bez opakowania
Odporność na wstrząsy	250 g, 3 ms (wg EN 60068-2-27)
Odporność na drgania	30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (wg EN 60068-2-6)

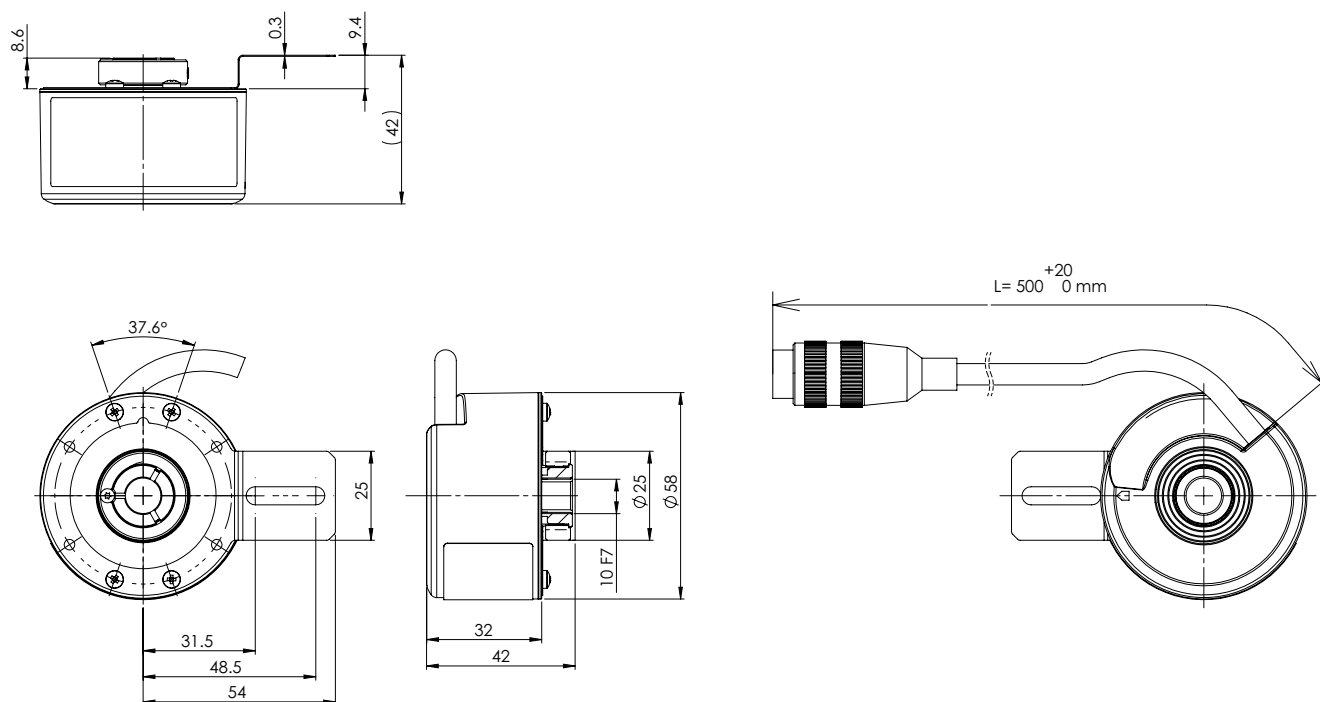
¹⁾ Przy zamontowanym kontrybucie.

²⁾ Wartości te odnoszą się do wszystkich wykonań mechanicznych wraz z zalecanymi akcesoriami, o ile nie wskazano inaczej.

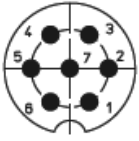
Klasyfikacje

ECl@ss 5.0	27270501
ECl@ss 5.1.4	27270501
ECl@ss 6.0	27270590
ECl@ss 6.2	27270590
ECl@ss 7.0	27270501
ECl@ss 8.0	27270501
ECl@ss 8.1	27270501
ECl@ss 9.0	27270501
ECl@ss 10.0	27270501
ECl@ss 11.0	27270501
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)



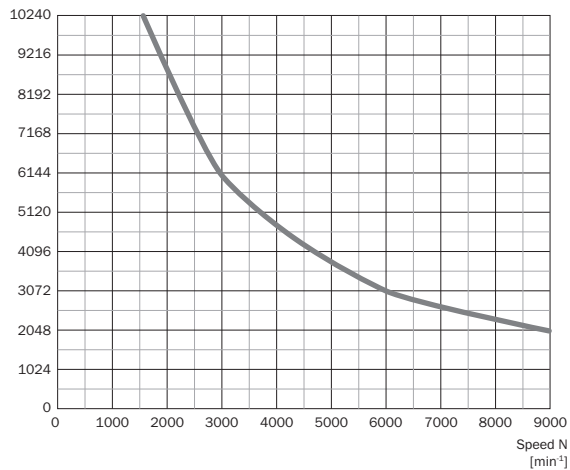
Przyporządkowanie styków



LUMBERG connector SV70 7-pin	TTL signal	Explanation
1	+U _S	Supply voltage (volt-free to housing)
2	GND	Ground connection of the encoder
3	A	Signal cable
4	$\bar{A}$	Signal cable
5	B	Signal cable
6	$\bar{B}$	Signal cable
7	Shield	Shield connected to housing on side of encoder. Connected to ground on side of control.

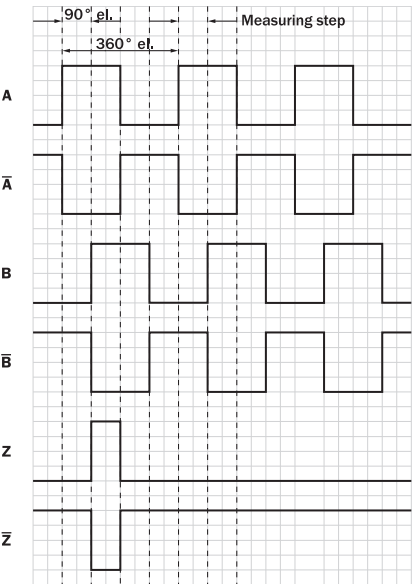
Analiza prędkości obrotowej

Pulses per revolution



Wyjścia sygnałów

Wyjścia sygnałów dla interfejsów elektrycznych TTL i HTL



Zgodnie z ruchem wskazówek zegara, patrząc na wałek enkodera w kierunku „A”, por. rysunek wymiarowy.

Napięcie zasilające	Wyjście
4,5 V ... 5,5 V	TTL
10 V ... 30 V	TTL
10 V ... 27 V	HTL
4,5 V ... 30 V	Uniwersalne TTL/HTL
4,5 V ... 30 V	TTL

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