

DFS60S-BDOA00S01

DFS60S Pro

ENKODERY BEZPIECZEŃSTWA

SICK
Sensor Intelligence.

Rysunek może się różnić

Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
DFS60S-BDOA00S01	1093703

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/DFS60S_Pro

Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Produkt specjalny	✓
Cecha wyróżniająca	Długi wspornik antyrotacyjny zamontowany fabrycznie
Standardowe urządzenie referencyjne	DFS60S-BDOA01024, 1069535

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa	SIL2 (IEC 61508), SILCL2 (IEC 62061) ¹⁾
Poziom zapewnienia bezpieczeństwa	PL d (EN ISO 13849) ¹⁾
Kategoria	3 (EN ISO 13849)
PFH_D: prawdopodobieństwo niebezpiecznej awarii/godz.	$1,7 \times 10^{-8}$ ²⁾
T_M (okres użytkowania)	20 lat(a) (EN ISO 13849)
Krok pomiarowy zorientowany na bezpieczeństwo	0,09°, Analiza kwadraturowa
Dokładność zorientowana na bezpieczeństwo	± 0,09°

¹⁾ W celu uzyskania szczegółowych informacji na temat dokładnego zaprojektowania maszyny/urządzenia należy skontaktować się z odpowiednim oddziałem firmy SICK.

²⁾ Podane wartości odnoszą się do pokrycia diagnostycznego na poziomie 99%, które musi być osiągnięte przez zewnętrzny układ napędowy oraz temperatura robocza 95°C.

Wydajność

Liczba okresów Sinus/Cosinus na obrót	1.024
Krok pomiarowy	0,3°, przy interpolacji sygnałów Sinus/Cosinus, np. 12 bit ¹⁾
Czas inicjalizacji	50 ms ²⁾
Nieliniowość różnicowa	Typ. ± 45 Winkelsekunden (przy poluzowanym wsporniku antyrotacyjnym)
Nieliniowość różnicowa	± 7 Winkelsekunden
Sygnał odniesienia, liczba	1
Sygnał odniesienia, pozycja	90°, elektryczny, powiązany logicznie z Sinus i Cosinus

¹⁾ Brak zorientowania na bezpieczeństwo.

²⁾ Po upływie tego czasu odczyty sygnału są ważne.

Dane elektryczne

Interfejs komunikacyjny	Przyrostowy
Interfejs komunikacyjny – szczegóły	Sin/Cos ¹⁾
Typ przyłącza	M23, 12 pinów
Napięcie zasilające	4,5 V ... 32 V
Maksymalna częstotliwość wyjściowa	+ 153,6 kHz
Rezystancja obciążenia	≥ 120 Ω
Maks. pobór mocy bez obciążenia	≤ 0,7 W
Pobór mocy	Bez obciążenia
Zabezpieczenie przed zamianą biegunów	✓
Klasa ochrony	III (zgodnie z normą DIN EN 61140)
Odporność przeciwzwarciowa	✓ ²⁾

¹⁾ 1,0 V_{SS} (różnicowy).

²⁾ Zwarcie do innego kanału lub masy dopuszczalne przez maks. 30 s. W przypadku U_S ≤ 12 V dopuszczalne dodatkowo zwarcie do U_S przez maksymalnie 30 s.

Dane mechaniczne

Materiał, wał	Stal nierdzewna
Materiał, obudowa	Odlew ciśnieniowy ze stopu aluminium
Maks. przyspieszenie kątowe	≤ 500.000 rad/s ²
Żywotność łożysk	3,6 x 10 ⁹ obrotów ¹⁾

¹⁾ Przy maksymalnej prędkości obrotowej i temperaturze.

Dane dotyczące otoczenia

EMC	Wg norm EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 i IEC 61326-3-1
Stopień ochrony	IP65 (wg IEC 60529) ¹⁾
Dopuszczalna względna wilgotność powietrza	90 %, Roszenie niedopuszczalne
Zakres temperatur składowania	-30 °C ... +90 °C, bez opakowania
Odporność na wstrząsy	100 g, 6 ms (wg EN 60068-2-27) ²⁾

¹⁾ W przypadku złącza wtykowego z podłączonym kontrawtykiem co najmniej IP65.

²⁾ Sprawdzane w eksploatacji z monitorowaniem długości wektora.

Klasyfikacje

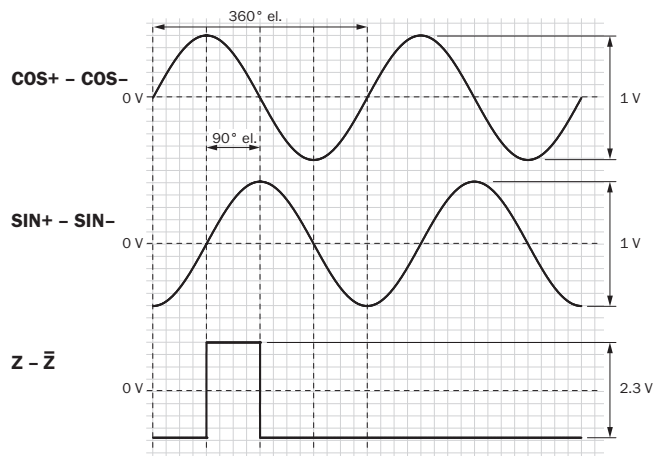
ECI@ss 5.0	27272501
ECI@ss 5.1.4	27272501
ECI@ss 6.0	27272590
ECI@ss 6.2	27272590
ECI@ss 7.0	27272590
ECI@ss 8.0	27272590
ECI@ss 8.1	27272590
ECI@ss 9.0	27272590
ECI@ss 10.0	27272501
ECI@ss 11.0	27272501

Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)

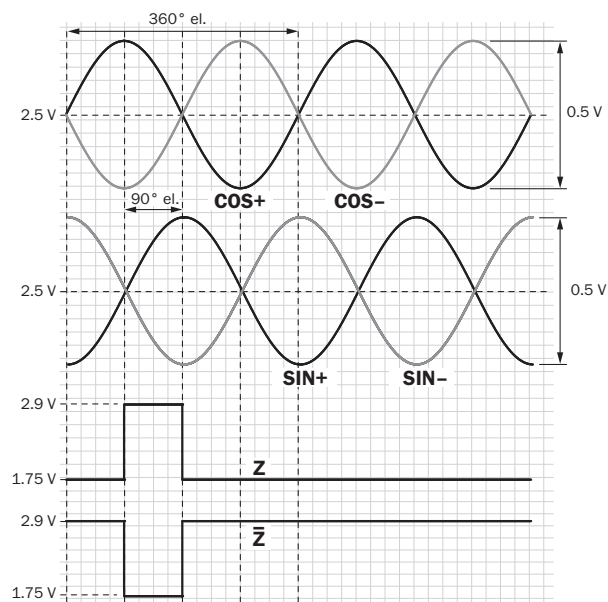


Wykresy

Sygnály interfejsowe SIN/COS po powstaniu różnicy



Przy obrocie wałka w prawo, patrząc w kierunku „A” (patrz rysunek wymiarowy)
Sygnály interfejsowe SIN COS przed powstaniem różnicy



Przy obrocie wałka w prawo, patrząc w kierunku „A” (patrz rysunek wymiarowy)

Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/DFS60S_Pro

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Złącza wtykowe i przewody			
	Głowica A: Przewód	LTG-2308-MWENC	6027529
	Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem		
	Przewód: SSI, Przyrostowy, HIPERFACE®, PUR, bezhalogenowy, ekranowany		

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
	Głowica A: Przewód Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem Przewód: SSI, Przyrostowy, PUR, ekranowany	LTG-2411-MW	6027530
	Głowica A: Przewód Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem Przewód: SSI, Przyrostowy, PUR, bezhalogenowy, ekranowany	LTG-2512-MW	6027531
	Głowica A: Przewód Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem Przewód: SSI, TTL, HTL, Przyrostowy, PUR, bezhalogenowy, ekranowany	LTG-2612-MW	6028516

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