

# DUS60E-BBKCOABA

DUS60

ENKODERY INKREMENTALNE

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
DUS60E-BBKC0ABA	1096602

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/DUS60](http://www.sick.com/DUS60)

Rysunek może się różnić



### Szczegółowe dane techniczne

#### Wydajność

<b>Krok pomiarowy</b>	90° elektronicznie/liczba impulsów na obrót
<b>Odchyłka kroku pomiarowego</b>	± 18° / liczba impulsów na obrót
<b>Granice błędów</b>	Odchyłka kroku pomiarowego x 3
<b>Kąt detekcji</b>	≤ 0,5 ± 5%

#### Interfejsy

<b>Interfejs komunikacyjny</b>	Przyrostowy
<b>Interfejs komunikacyjny – szczegóły</b>	TTL / HTL <sup>1)</sup>
<b>Dane parametryczne</b>	Przełącznik DIP, możliwość wyboru wyjścia
<b>Funkcja wyjścia</b>	Kanały A i B
<b>Czas inicjalizacji</b>	< 5 ms <sup>2)</sup>
<b>Częstotliwość wyjściowa</b>	+ 60 kHz
<b>Prąd obciążenia</b>	≤ 30 mA, na jeden kanał
<b>Prąd roboczy</b>	≤ 120 mA (bez obciążenia)
<b>Pobór mocy</b>	≤ 1,25 W (bez obciążenia)
<b>Przełącznik DIP – parametry</b>	
Liczba impulsów na obrót	✓
Napięcie wyjściowe	✓
Kierunek obrotów	✓
<b>Przełącznik konfiguracyjny</b>	Grupa 2048 impulsów, wybierany kierunek zliczania, TTL/HTL wybierane przełącznikiem DIP

<sup>1)</sup> Wybór wyjścia niedostępny dla konfiguracji przełączników DIP E, F i G. Wartość napięcia wyjściowego zależna od napięcia zasilającego.

<sup>2)</sup> Po upływie tego czasu odczyty pozycji są ważne.

#### Dane elektryczne

<b>Typ przyłącza</b>	Wtyk, M12, 8 pinów, uniwersalny <sup>1)</sup>
----------------------	---

<sup>1)</sup> Obrotowe przyłącze uniwersalne umożliwia ustawienie pozycji złącza wtykowego w kierunku promieniowym i osiowym.

<sup>2)</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.

<b>Napięcie zasilające</b>	4,75 ... 30 V
<b>Sygnal odniesienia, liczba</b>	1
<b>Sygnal odniesienia, pozycja</b>	180°, elektryczny, powiązany logicznie z A
<b>Zabezpieczenie przed zamianą biegunów</b>	✓
<b>Odporność wyjść na zwarcie</b>	✓
<b>MTTFd: czas do niebezpiecznej awarii</b>	275 lat(a) (EN ISO 13849-1) <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Obrotowe przyłącze uniwersalne umożliwia ustawienie pozycji złącza wtykowego w kierunku promieniowym i osiowym.

<sup>2)</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>	Otwór nieprzelotowy
<b>Średnica wałka lub otworu</b>	8 mm
<b>Rodzaj kołnierza/wspornik antyrotacyjny</b>	2-punktowy wspornik antyrotacyjny, rowek, średnica otworu wierconego 63 mm–83 mm
<b>Masa</b>	0,25 kg <sup>1)</sup>
<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>Dopuszczalny przesuw wałka osiowy statyczny/dynamiczny</b>	± 0,5 mm / ± 0,2 mm
<b>Dopuszczalny przesuw wałka promieniowy statyczny/dynamiczny</b>	± 0,3 mm / ± 0,1 mm
<b>Prędkość obrotowa pracy</b>	1.500 min <sup>-1</sup>
<b>Moment bezwładności wirnika</b>	50 gcm <sup>2</sup>
<b>Żywotność łożysk</b>	3,6 x 10 <sup>9</sup> obrotów
<b>Przyspieszenie kątowe</b>	≤ 500.000 rad/s <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> W odniesieniu do enkodera z wtyk.

## Dane dotyczące otoczenia

<b>EMC</b>	Wg EN 61000-6-2 i EN 61000-6-3
<b>Stopień ochrony</b>	IP65 <sup>1)</sup>
<b>Dopuszczalna względna wilgotność powietrza</b>	90 % (Niedopuszczalna kondensacja wilgoci na tarczy kodowej i optyce)
<b>Zakres temperatury roboczej</b>	-30 °C ... +90 °C
<b>Zakres temperatur składowania</b>	-40 °C ... +75 °C
<b>Odporność na wstrząsy</b>	100 g (EN 60068-2-27)
<b>Odporność na drgania</b>	30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

<sup>1)</sup> Jeśli przeciwległe złącze wtykowe jest zamontowane, a otwór przełącznika DIP zostanie zablokowany przez obudowę enkodera.

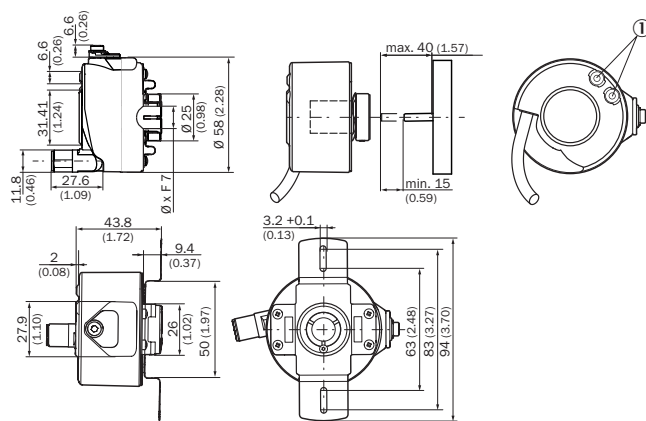
## Klasyfikacje

<b>ECI@ss 5.0</b>	27270501
-------------------	----------

<b>ECl@ss 5.1.4</b>	27270501
<b>ECl@ss 6.0</b>	27270590
<b>ECl@ss 6.2</b>	27270590
<b>ECl@ss 7.0</b>	27270501
<b>ECl@ss 8.0</b>	27270501
<b>ECl@ss 8.1</b>	27270501
<b>ECl@ss 9.0</b>	27270501
<b>ECl@ss 10.0</b>	27270501
<b>ECl@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

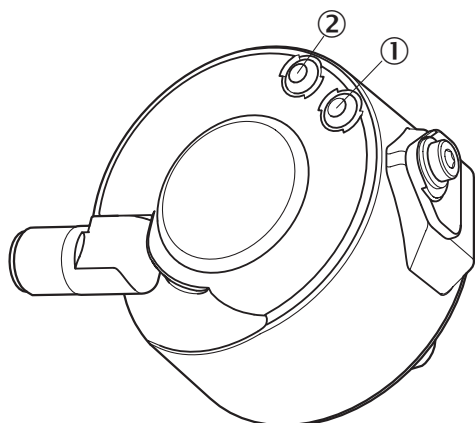
### Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)

Otwór nieprzelotowy



① Sygnalizacje stanu



## Możliwości ustawiania



Konfiguracja przełącznika DIP B – 2048 impulsów					
Liczba impulsów na obrót	1	8	64	256	1024
	2	16	128	512	2048
	4	32			

## Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/DUS60](http://www.sick.com/DUS60)

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
<b>Złącza wtykowe i przewody</b>			
	Głowica A: Gniazdo, M12, 8 pinów, prosty, kodowanie A Głowica B: - Przewód: Przyrostowy, SSI, ekranowany	DOS-1208-GA01	6045001
	Głowica A: Gniazdo, M12, 8 pinów, prosty Głowica B: Wolny koniec przewodu Przewód: Przyrostowy, SSI, PUR, bezhalogenowy, ekranowany, 2 m	DOL-1208-G02MAC1	6032866
	Głowica A: Gniazdo, M12, 8 pinów, prosty Głowica B: Wolny koniec przewodu Przewód: Przyrostowy, SSI, PUR, bezhalogenowy, ekranowany, 5 m	DOL-1208-G05MAC1	6032867
	Głowica A: Gniazdo, M12, 8 pinów, prosty Głowica B: Wolny koniec przewodu Przewód: Przyrostowy, SSI, PUR, bezhalogenowy, ekranowany, 10 m	DOL-1208-G10MAC1	6032868
	Głowica A: Gniazdo, M12, 8 pinów, prosty Głowica B: Wolny koniec przewodu Przewód: Przyrostowy, SSI, PUR, bezhalogenowy, ekranowany, 20 m	DOL-1208-G20MAC1	6032869

## 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)