



ARS60-FAB00360

ARS60

ENKODER ABSOLUTNY

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
ARS60-FAB00360	1034473

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/ARS60

Rysunek może się różnić



Szczegółowe dane techniczne

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

MTTF_D (średni czas do niebezpiecznej awarii)	300 lat(a) (EN ISO 13849-1) ¹⁾
--	---

¹⁾ 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

Liczba kroków na obrót (rozdzielczość maks.)	360
Krok pomiarowy	360° /liczba kroków
Odchyłka kroku pomiarowego	0,016° niebinarne liczenie kroków
Wartości graniczne błędów G	0,046° (niebinarne liczenie kroków) ¹⁾
Odchylenie standardowe powtórzenia σ_r	0,005° ²⁾

¹⁾ Zgodnie z normą DIN ISO 1319-1, położenie górnej i dolnej wartości granicznej błędów jest zależne od sytuacji montażowej; podana wartość dotyczy położenia symetrycznego, tzn. odchylenie w kierunku górnym i dolnym ma tę samą wartość.

²⁾ Zgodnie z normą DIN ISO 55350-13; 68,3% wartości pomiarowych leży w podanym zakresie.

Interfejsy

Interfejs komunikacyjny	Równoległe
Czas inicjalizacji	80 ms ¹⁾
Typ kodu	Gray
Parametryzacja przebiegu kodu	Zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara obraca się w prawo, patrząc w kierunku wałka
Histereza wartości pomiarowych	0,005°
Wartość progowa odpowiedzi	0,003°

¹⁾ Po upływie tego czasu odczyty pozycji są ważne.

Instalacja elektryczna

Typ przyłącza	Wtyk, M23, 21 pinów, osiowe
----------------------	-----------------------------

¹⁾ Tylko przy nieruchomym wałku (przestrzegać czasu inicjalizacji).

Napięcie zasilające	10 ... 32 V
Prąd roboczy	Typ. 90 mA
Poziom przełączania wejść sterujących	Logiczne H = 0,7 x U _S , Logiczne L = 0 V ... 0,3 x U _S
Uruchomienie przycisku ustawiania	≥ 100 ms ¹⁾

¹⁾ Tylko przy nieruchomym wałku (przestrzegać czasu inicjalizacji).

Mechanika

Wykonanie mechaniczne	Otwór nieprzelotowy
Średnica wałka lub otworu	15 mm ¹⁾
Właściwość wałka	Zacisk z przodu
Masa	Ok. 0,3 kg ²⁾
Materiał, obudowa	Odlew ciśnieniowy ze stopu aluminium
Moment rozruchowy	Typ. 0,6 Ncm
Moment obrotowy roboczy	Typ. 0,4 Ncm
Dopuszczalny statyczny przesuw wałka	± 0,3 mm (promieniowe) ± 0,5 mm (osiowe)
Dopuszczalny dynamiczny przesuw wałka	± 0,1 mm (promieniowe) ± 0,2 mm (osiowe)
Prędkość obrotowa pracy	≤ 3.000 min ⁻¹
Moment bezwładności wirnika	Patrz ilustracja
Żywotność łożysk	3,6 x 10 ⁹ obrotów
Przyspieszenie kątowe	≤ 500.000 rad/s ²

¹⁾ Tuleje zaciskowe o wymiarach 6, 8, 10, 12 i 14 mm, jak również 1/4", 3/8" i 1/2" należy zamówić osobno jako wyposażenie dodatkowe. Do wałka o średnicy 15 mm nie jest potrzebna tuleja zaciskowa.

²⁾ Dotyczy urządzeń z wtykiem.

Dane dotyczące otoczenia

EMC	Wg EN 61000-6-2 i EN 61000-6-3 ¹⁾
Stopień ochrony	IP65, Wtyk (IEC 60529) ²⁾
Dopuszczalna względna wilgotność powietrza	90 % (Roszenie niedopuszczalne)
Zakres temperatury roboczej	-20 °C ... +85 °C
Zakres temperatur składowania	-40 °C ... +100 °C, bez opakowania
Odporność na wstrząsy	50 g, 11 ms (EN 60068-2-27)
Odporność na drgania	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

¹⁾ Kompatybilność elektromagnetyczna zgodnie z podanymi normami jest zagwarantowana pod warunkiem zastosowania przewodów ekranowanych.

²⁾ Przy zamontowanym kontrwtyku.

Klasyfikacje

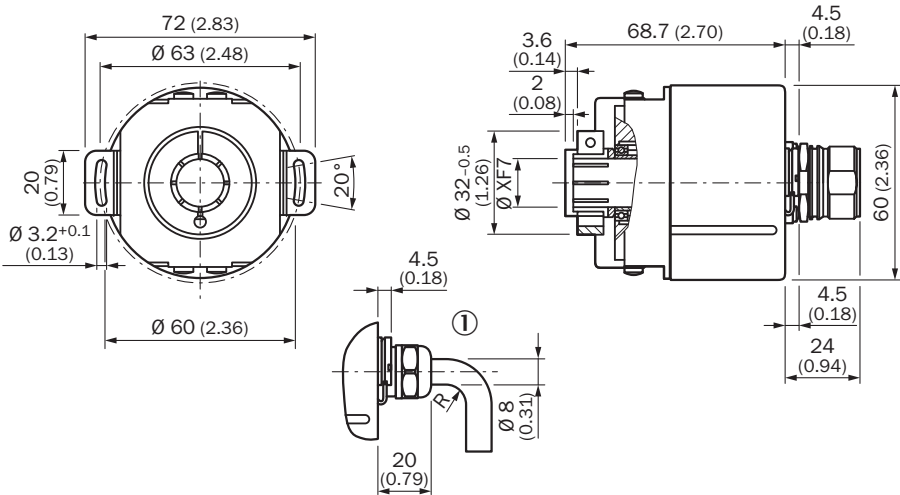
ECLASS 5.0	27270502
ECLASS 5.1.4	27270502
ECLASS 6.0	27270590
ECLASS 6.2	27270590
ECLASS 7.0	27270502

ECLASS 8.0	27270502
ECLASS 8.1	27270502
ECLASS 9.0	27270502
ECLASS 10.0	27270502
ECLASS 11.0	27270502
ECLASS 12.0	27270502
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Certyfikaty

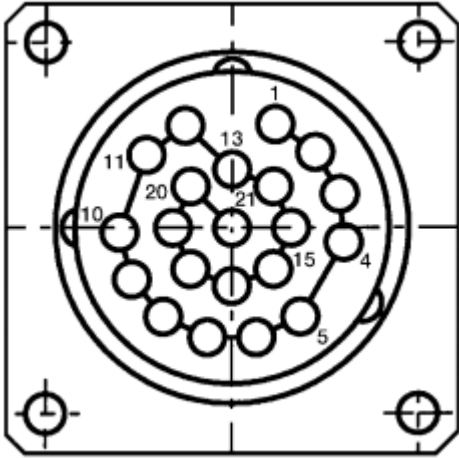
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
Certyfikat cULus	✓

Rysunek wymiarowy



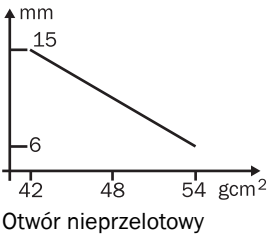
Wymiary w mm
Tolerancje ogólne wg DIN ISO 2768-mk
① R = min. promień gięcia 40 mm

Przyporządkowanie styków



STYK	Kolor żył (przyłącze przewodu)	SygnałBinarny	SygnałGray	SygnałBCD	
1	Fioletowy	2 ⁰	G ⁰	2 ⁰ v. 10 ⁰	–
2	Biały/brązowy	2 ¹	G ¹	2 ¹ v. 10 ⁰	–
3	Biały/zielony	2 ²	G ²	2 ² v. 10 ⁰	–
4	Biały/żółty	2 ³	G ³	2 ³ v. 10 ⁰	–
5	Biały/szary	2 ⁴	G ⁴	2 ⁰ v. 10 ¹	–
6	Biały/różowy	2 ⁵	G ⁵	2 ¹ v. 10 ¹	–
7	Biało/niebieski	2 ⁶	G ⁶	2 ² v. 10 ¹	–
8	Biały/czerwony	2 ⁷	G ⁷	2 ³ v. 10 ¹	–
9	Biały/czarny	2 ⁸	G ⁸	2 ⁰ v. 10 ²	–
10	Brązowy/zielony	2 ⁹	G ⁹	2 ¹ v. 10 ²	–
11	Brązowy/żółty	2 ¹⁰	G ¹⁰	2 ² v. 10 ²	–
12	Brązowy/szary	2 ¹¹	G ¹¹	2 ³ v. 10 ²	–
13	Brązowy/różowy	2 ¹²	G ¹²	2 ⁰ v. 10 ³	–
14	Brązowy/niebieski	2 ¹³	G ¹³	2 ¹ v. 10 ³	–
15	Brązowy/czerwony	2 ¹⁴	G ¹⁴	2 ² v. 10 ³	–
16	Zielony	Parity		Parity	
17	Różowy		Store		–
18	Żółty		Enable		–
19	Brązowy		CW/CCW (V/R)		–
*	Szary		SET		–
20	Kolor niebieski		GND		–
21	Czerwony		U _S		–

Wykresy Moment bezwładności wirnika



Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/ARS60

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
złącza wtykowe i przewody			
	• Typ przyłącza – głowica A: Koniec przewodu niezakończony wtykiem • Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem • Typ sygnału: Równoległy • Zakres dostawy: Towar na metry • Przewód: 22 żyły, PUR, bezhalogenowy • Opis: Równoległy, ekranowany	LTG-2622-MW	6027532
	• Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M23, 21 pinów, prosty, kodowanie A • Typ sygnału: SSI • Opis: SSI, ekranowany • Technika przyłączeniowa: Styki zaciskane	DOS-2321-G	6027539
	• Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M23, 21 pinów, prosty • Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem • Typ sygnału: Równoległy • Przewód: 1,5 m, 22 żyły, PUR, bezhalogenowy • Opis: Równoległy, ekranowany	DOL-2321-G1M5PA4	2029218
	• Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M23, 21 pinów, prosty • Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem • Typ sygnału: Równoległy • Przewód: 3 m, 22 żyły, PUR, bezhalogenowy • Opis: Równoległy, ekranowany	DOL-2321-G03MPA4	2029219
	• Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M23, 21 pinów, prosty • Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem • Typ sygnału: Równoległy • Przewód: 5 m, 22 żyły, PUR, bezhalogenowy • Opis: Równoległy, ekranowany	DOL-2321-G05MPA4	2029220
	• Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M23, 21 pinów, prosty • Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem • Typ sygnału: Równoległy • Przewód: 10 m, 22 żyły, PUR, bezhalogenowy • Opis: Równoległy, ekranowany	DOL-2321-G10MPA4	2029221
	• Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M23, 21 pinów, prosty • Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem • Typ sygnału: Równoległy • Przewód: 20 m, 22 żyły, PUR, bezhalogenowy • Opis: Równoległy, ekranowany	DOL-2321-G20MPA4	2029222

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Adapter wałka			
	Segment produktów: Adapter wałka Rodzina produktów: Tuleje zaciskowe Opis: Tuleja zaciskowa do wersji z otworem nieprzelotowym, średnica wałka 6 mm, średnica zewnętrzna 15 mm	SPZ-006-AD-A	2029174
	Segment produktów: Adapter wałka Rodzina produktów: Tuleje zaciskowe Opis: Tuleja zaciskowa do wersji z otworem nieprzelotowym, średnica wałka 1/4" (6,35 mm), średnica zewnętrzna 15 mm	SPZ-1E4-AD-A	2029175
	Segment produktów: Adapter wałka Rodzina produktów: Tuleje zaciskowe Opis: Tuleja zaciskowa do wersji z otworem nieprzelotowym, średnica wałka 8 mm, średnica zewnętrzna 15 mm	SPZ-008-AD-A	2029176
	Segment produktów: Adapter wałka Rodzina produktów: Tuleje zaciskowe Opis: Tuleja zaciskowa do wersji z otworem nieprzelotowym, średnica wałka 3/8" (9,525 mm), średnica zewnętrzna 15 mm	SPZ-3E8-AD-A	2029177
	Segment produktów: Adapter wałka Rodzina produktów: Tuleje zaciskowe Opis: Tuleja zaciskowa do wersji z otworem nieprzelotowym, średnica wałka 10 mm, średnica zewnętrzna 15 mm	SPZ-010-AD-A	2029178
	Segment produktów: Adapter wałka Rodzina produktów: Tuleje zaciskowe Opis: Tuleja zaciskowa do wersji z otworem nieprzelotowym, średnica wałka 12 mm, średnica zewnętrzna 15 mm	SPZ-012-AD-A	2029179
	Segment produktów: Adapter wałka Rodzina produktów: Tuleje zaciskowe Opis: Tuleja zaciskowa do wersji z otworem nieprzelotowym, średnica wałka 1/2" (12,7 mm), średnica zewnętrzna 15 mm	SPZ-1E2-AD-A	2029180

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