



ARS60-HDA05000

ARS60 SSI/Parallel

ENKODER ABSOLUTNY

SICK
Sensor Intelligence.



Rysunek może się różnić



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
ARS60-HDA05000	1222624

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/ARS60_SSI_Parallel

Szczegółowe dane techniczne

Wydajność

Liczba kroków na obrót (rozdzielczość maks.)	5.000
Wartości graniczne błędów G	0,035° (binarne liczenie kroków) ¹⁾ 0,046° (niebinarne liczenie kroków)
Odchylenie standardowe powtórzenia σ	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⁾
SSI	
Typ kodu	Binarny
Parametryzacja przebiegu kodu	Zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara obraca się w prawo, patrząc w kierunku wałka Rosnąco, przy obrocie wałka. Zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, patrząc w kierunku „A” (patrz rysunek wymiarowy)

¹⁾ Po upływie tego czasu odczyty pozycji są ważne.

Dane elektryczne

Typ przyłącza	Wtyk, M23, 21 pinów, promieniowe
Napięcie zasilające	10 ... 32 V DC
Zabezpieczenie przed zamianą biegunów	✓
Odporność przeciwzwarceniowa	✓
MTTFd: 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.

Dane mechaniczne

Wykonanie mechaniczne	Otwór przelotowy
Średnica wałka lub otworu	14 mm ¹⁾
Masa	+ 0,3 kg
Materiał, obudowa	Odlew ciśnieniowy ze stopu aluminium
Moment rozruchowy	+ 2,2 Ncm
Moment obrotowy roboczy	1,6 Ncm
Dopuszczalny przesuw wałka osiowy statyczny/dynamiczny	± 0,5 mm, ± 0,2 mm
Dopuszczalny przesuw wałka promieniowy statyczny/dynamiczny	± 0,3 mm, ± 0,1 mm
Żywotność łożysk	3,6 x 10 ⁹ obrotów
Przyspieszenie kątowe	≤ 500.000 rad/s ²
Prędkość obrotowa pracy	≤ 6.000 min ⁻¹ z pierścieniem uszczelniającym wałka ≤ 10.000 min ⁻¹ bez pierścienia uszczelniającego wałka

¹⁾ Tuleje zaciskowe do wymiarów 6, 8, 10, 12 mm, jak również 1/4", 3/8" i 1/2" należy zamówić osobno jako wyposażenie dodatkowe.

Dane dotyczące otoczenia

EMC	Wg EN 61000-6-2 i EN 61000-6-3 ¹⁾
Stopień ochrony	IP64, przy zamontowanym kontrawtyku (wg IEC 60529)
Dopuszczalna względna wilgotność powietrza	90 % (Niedopuszczalna kondensacja wilgoci na tarczy kodowej i optyce)
Zakres temperatury roboczej	-20 °C ... +85 °C
Zakres temperatur składowania	-40 °C ... +100 °C
Odporność na wstrząsy	50 g, 11 ms (wg EN 60068-2-27)
Odporność na drgania	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (wg EN 60068-2-6)

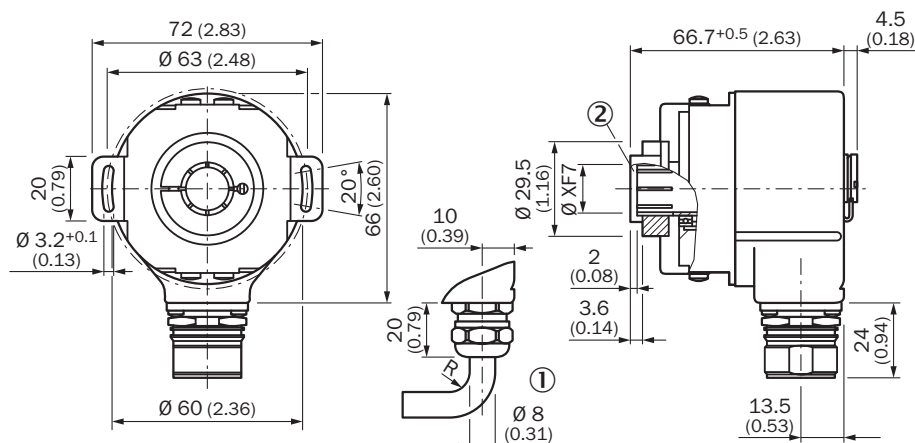
¹⁾ Kompatybilność elektromagnetyczna zgodnie z podanymi normami jest zagwarantowana pod warunkiem zastosowania przewodów ekranowanych.

Klasyfikacje

ECI@ss 5.0	27270502
ECI@ss 5.1.4	27270502
ECI@ss 6.0	27270590
ECI@ss 6.2	27270590
ECI@ss 7.0	27270502
ECI@ss 8.0	27270502
ECI@ss 8.1	27270502
ECI@ss 9.0	27270502
ECI@ss 10.0	27270502
ECI@ss 11.0	27270502
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)

Wersja z otworem przelotowym, promieniowe wtyk M12 i M23



Tolerancje ogólne wg DIN ISO 2768-mk

① R = min. promień gięcia 40 mm

② Głębokość wetknięcia wałka min. 15 mm

Przyporządkowanie styków

• Allocation for encoder with 21-pin connector Single; Parallel Interface

PIN	Wire color by cable outlet	Binary	Gray	BCD	Description
1	Lilac	2 ⁰	G ₀	2 ⁰ v.10 ³	Data lines, outputs
2	White/brown	2 ¹	G ₁	2 ¹ v.10 ³	
3	White/green	2 ²	G ₂	2 ² v.10 ³	
4	White/yellow	2 ³	G ₃	2 ³ v.10 ³	
5	White/gray	2 ⁴	G ₄	2 ⁴ v.10 ³	
6	White/pink	2 ⁵	G ₅	2 ⁵ v.10 ³	
7	White/blue	2 ⁶	G ₆	2 ⁶ v.10 ³	
8	White/red	2 ⁷	G ₇	2 ⁷ v.10 ³	
9	White/black	2 ⁸	G ₈	2 ⁸ v.10 ³	
10	Brown/green	2 ⁹	G ₉	2 ⁹ v.10 ³	
11	Brown/yellow	2 ¹⁰	G ₁₀	2 ¹⁰ v.10 ³	
12	Brown/gray	2 ¹¹	G ₁₁	2 ¹¹ v.10 ³	
13	Brown/pink	2 ¹²	G ₁₂	2 ¹² v.10 ³	
14	Brown/blue	2 ¹³	G ₁₃	2 ¹³ v.10 ³	
15	Brown/red	2 ¹⁴	G ₁₄	2 ¹⁴ v.10 ³	
16	Green	Parity	Parity	Parity	
17	Pink	Store ₀	Store ₀	Store ₀	
18	Yellow	Enable ₀	Enable ₀	Enable ₀	
19	Brown	V/R ₀	V/R ₀	V/R ₀	
20	Blue	SET	SET	SET	
21	Red	GND	GND	GND	
Housing	Screen	Screen	Screen	Screen	

¹ Set line only possible with a cable outlet.

U_S Supply voltage to the encoder (before commissioning, note must be taken of the type label of the encoder).

GND Zero volt connection to the encoder; electrically isolated from the housing. The voltage referred to GND is U_S.

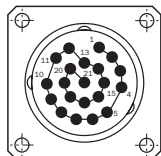
V/R₀ Forward/reverse: this input programs the counting direction of the encoder. If not connected, this input is «high». If the encoder shaft, as viewed on the drive shaft, rotates in the clockwise direction, it counts in an increasing sequence. If it should count upwards when the shaft rotates in the anti-clockwise direction, this connection must be connected permanently to «low» level (zero volts).

Enable₀ This input activates the data output driver when a «low» level is applied. If not connected, this input is «low». In the case of a «high» level, the outputs are in the tristate mode.

Store₀ This input stores the encoder data in Gray code when a «low» level is applied. This avoids a read error if the output data is requested in binary code. If this input is «low», the data at the encoder output is stable, irrespective of whether the input shaft rotates. If not switched, this input is «high».

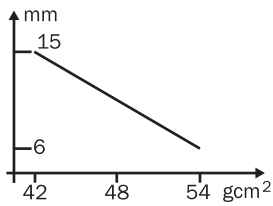
Parity This output supplies a «high» level when the binary checksum of the data bits is even.

SET This input serves to set the zero electronically. If the SET line is connected to U_S for more than 100 ms, the mechanical position corresponds to the value 0.



View of the connector M23 fitted to the encoder body Single, Parallel

Analiza prędkości obrotowej



Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/ARS60_SSI_Parallel

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Adapter wałka			
	Tuleja zaciskowa do wersji z otworem przelotowym, średnica wałka 6 mm, średnica zewnętrzna 14 mm	SPZ-006-AD-D	2029192
	Tuleja zaciskowa do wersji z otworem przelotowym, średnica wałka 8 mm, średnica zewnętrzna 14 mm	SPZ-008-AD-D	2029194
	Tuleja zaciskowa do wersji z otworem przelotowym, średnica wałka 10 mm, średnica zewnętrzna 14 mm	SPZ-010-AD-D	2029196
	Tuleja zaciskowa do wersji z otworem przelotowym, średnica wałka 12 mm, średnica zewnętrzna 14 mm	SPZ-012-AD-D	2029197
	Tuleja zaciskowa do wersji z otworem przelotowym, średnica wałka 1/2" (12,7 mm), średnica zewnętrzna 14 mm	SPZ-1E2-AD-D	2029198
	Tuleja zaciskowa do wersji z otworem przelotowym, średnica wałka 1/4" (6,35 mm), średnica zewnętrzna 14 mm	SPZ-1E4-AD-D	2029193
	Tuleja zaciskowa do wersji z otworem przelotowym, średnica wałka 3/8" (9,525 mm), średnica zewnętrzna 14 mm	SPZ-3E8-AD-D	2029195

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