



# AHM36B-S1QC012x12

AHS/AHM36

ENKODER ABSOLUTNY

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
AHM36B-S1QC012x12	1092009

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/AHS\\_AHM36](http://www.sick.com/AHS_AHM36)

Rysunek może się różnić



### Szczegółowe dane techniczne

#### Wydajność

<b>Rozdzielczość maks. (liczba kroków na obrót x liczba obrotów)</b>	12 bit x 12 bit (4.096 x 4.096)
<b>Wartości graniczne błędów G</b>	0,35° (przy 20°C) <sup>1)</sup>
<b>Odchylenie standardowe powtórzenia <math>\sigma_r</math></b>	0,25° (przy 20°C) <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 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.

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

#### Interfejsy

<b>Interfejs komunikacyjny</b>	IO-Link
<b>Interfejs komunikacyjny – szczegóły</b>	IO-Link V1.1 / COM3 (230,4 kBaud)
<b>Smart Sensor</b>	Efficient Communication, Enhanced Sensing
<b>Dane procesu</b>	Pozycja, Prędkość
<b>Dane parametryczne</b>	Liczba kroków na obrót Liczba obrotów PRESET Kierunek zliczania Częstotliwość próbkowania dla obliczenia prędkości Jednostka dla wyjścia wartości prędkości
<b>Informacje o stanie</b>	Przy użyciu diody LED sygnalizującej stan
<b>Czas inicjalizacji</b>	2 s <sup>1)</sup>
<b>Czas cyklu</b>	≤ 3,2 ms

<sup>1)</sup> Po upływie tego czasu odczyty pozycji są ważne.

#### Dane elektryczne

<b>Typ przyłącza</b>	Wtyk, M12, 4 piny, uniwersalny
<b>Napięcie zasilające</b>	18 ... 30 V

<sup>1)</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>Pobór mocy</b>	≤ 1,5 W
<b>Zabezpieczenie przed zamianą biegunów</b>	✓
<b>MTTFd: czas do niebezpiecznej awarii</b>	240 lat(a) (EN ISO 13849-1) <sup>1)</sup>

<sup>1)</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>	Wałek, mocowanie na serwokołnierzu
<b>Średnica wałka lub otworu</b>	6 mm
<b>Długość wału</b>	12 mm
<b>Masa</b>	0,12 kg <sup>1)</sup>
<b>Materiał, wał</b>	Stal nierdzewna
<b>Materiał, kołnierz</b>	Aluminium
<b>Materiał, obudowa</b>	Cynk
<b>Moment rozruchowy</b>	< 0,5 Ncm
<b>Moment obrotowy roboczy</b>	< 0,5 Ncm
<b>Dopuszczalne obciążenie wałka</b>	40 N / promieniowe 20 N / osiowe
<b>Moment bezwładności wirnika</b>	2,5 gcm <sup>2</sup>
<b>Żywotność łożysk</b>	3,6 x 10 <sup>8</sup> obrotów
<b>Przyspieszenie kątowe</b>	≤ 500.000 rad/s <sup>2</sup>
<b>Prędkość obrotowa pracy</b>	≤ 6.000 min <sup>-1</sup>

<sup>1)</sup> Dotyczy urządzeń z wtykiem.

## Dane dotyczące otoczenia

<b>EMC</b>	Wg EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 i EN 61131-9
<b>Stopień ochrony</b>	IP65 (IEC 60529)
<b>Dopuszczalna względna wilgotność powietrza</b>	90 % (Roszenie niedopuszczalne)
<b>Zakres temperatury roboczej</b>	-20 °C ... +70 °C
<b>Zakres temperatur składowania</b>	-40 °C ... +100 °C, bez opakowania
<b>Odporność na wstrząsy</b>	100 g, 6 ms (wg EN 60068-2-27)
<b>Odporność na drgania</b>	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (wg EN 60068-2-6)

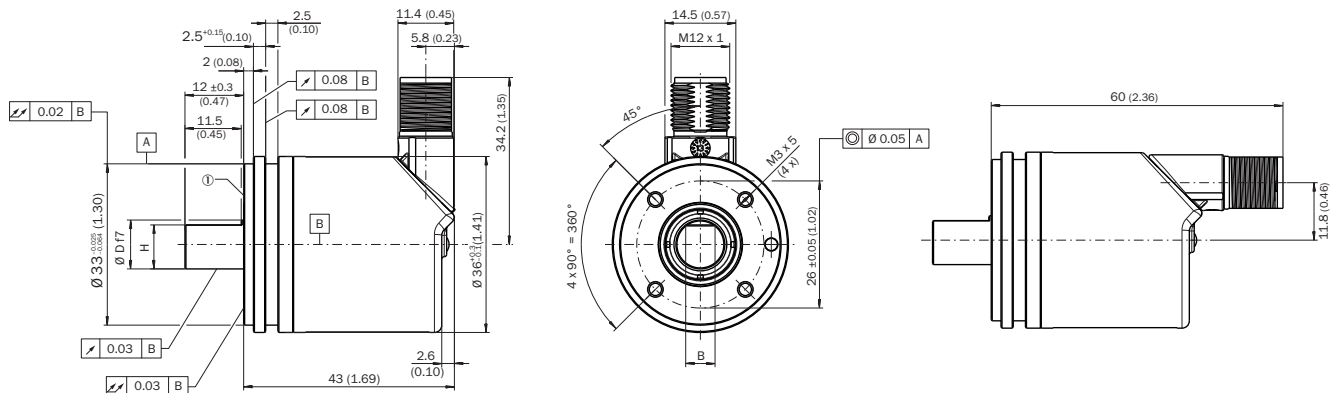
## Klasyfikacje

<b>ECl@ss 5.0</b>	27270502
<b>ECl@ss 5.1.4</b>	27270502
<b>ECl@ss 6.0</b>	27270590
<b>ECl@ss 6.2</b>	27270590
<b>ECl@ss 7.0</b>	27270502
<b>ECl@ss 8.0</b>	27270502
<b>ECl@ss 8.1</b>	27270502
<b>ECl@ss 9.0</b>	27270502
<b>ECl@ss 10.0</b>	27270502

<b>ECl@ss 11.0</b>	27270502
<b>ETIM 5.0</b>	EC001486
<b>ETIM 6.0</b>	EC001486
<b>ETIM 7.0</b>	EC001486
<b>UNSPSC 16.0901</b>	41112113

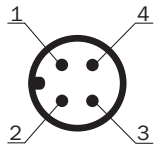
### Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)

Wałek, mocowanie na serwołożnierzu, wtyk



① Punkt pomiarowy temperatury roboczej







### Przyporządkowanie styków



STYK	Kolor żyły	Sygnał	Funkcja		
			Basic	Advanced	Advanced Smart Task
1	Brązowy	L+	Napięcie zasilające enkodera 18–30 V (+Us)		
2	Biały	I/Q	Niepodłączony – brak funkcji	Styk wielofunkcyjny (konfigurowany jako wejście przełączające lub też jako wyjście przełączające)	
3	Kolor niebieski	L-	Napięcie zasilające enkodera 0 V (GND)		
4	Czarny	C/Q	Komunikacja IO-Link		
			-		Wyjście przełączające (tryb SIO)

## Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/AHS\\_AHM36](http://www.sick.com/AHS_AHM36)

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
<b>Adapter wałka</b>			
	Sprzęgło mieszkowe, średnica wałka 6 mm / 6 mm, maksymalne przesunięcie wałka: promieniowe +/- 0,25 mm, osiowe +/- 0,4 mm, kątowe +/- 4°; maks. prędkość obrotowa 10 000 obr/min, od -30° do +120°C, maks. moment obrotowy 80 Ncm; materiał: mieszek ze stali nierdzewnej, piasty zaciskowe z aluminium	KUP-0606-B	5312981
	Sprzęgło mieszkowe, średnica wałka 6 mm/10 mm, maksymalne przesunięcie wałka: promieniowe +/- 0,25 mm, osiowe +/- 0,4 mm, kątowe +/- 4°; maks. prędkość obrotowa 10 000 obr/min, od -30° do +120°C, maks. moment obrotowy 80 Ncm; materiał: mieszek ze stali nierdzewnej, piasty zaciskowe z aluminium	KUP-0610-B	5312982
	Sprzęgło wykonane w podwójnej pętli, średnica wałka 6 mm / 10 mm, maksymalne przesunięcie wałka: promieniowe +/- 2,5 mm, osiowe +/- 3 mm, kątowe +/- 10°; maks. prędkość obrotowa 3000 obr/min, od -30° do +80°C, maks. moment obrotowy 1,5 Nm; materiał: poliuretan, kołnierze ze stali ocynkowanej	KUP-0610-D	5326697
	Sprzęgło z podkładkami sprężystymi, średnica wałka 6 mm / 10 mm, maksymalne przesunięcie wałka: promieniowe +/- 0,3 mm, osiowe +/- 0,4 mm, kątowe +/- 2,5°; maks. prędkość obrotowa 12 000 obr/min, od -10° do +80°C, maks. moment obrotowy 60 Ncm; materiał: kołnierze z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym i trzpień sprężęła z hartowanej stali	KUP-0610-F	5312985
<b>Inne akcesoria montażowe</b>			
	Koło pomiarowe z o-ringiem (NBR70) do wałka 6 mm, obwód 300 mm	BEF-MR006030R	2055634
	O-ring do kół pomiarowych (obwód 200 mm)	BEF-OR-053-040	2064061
	O-ring do kół pomiarowych (obwód 300 mm)	BEF-OR-083-050	2064076
<b>Złącza wtykowe i przewody</b>			
	Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty Głowica B: - Przewód: nieekranowany	DOS-1204-G	6007302
	Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 2 m	YF2A14-020UB3XLEAX	2095607
	Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 5 m	YF2A14-050UB3XLEAX	2095608
	Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 10 m	YF2A14-100UB3XLEAX	2095609
	Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Głowica B: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 2 m	YF2A14-020UB3M2A14	2096000
	Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Głowica B: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 5 m	YF2A14-050UB3M2A14	2096001
	Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Głowica B: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 10 m	YF2A14-100UB3M2A14	2096002

## 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)