



# AHS36B-BBQM004096

AHS/AHM36

ENKODER ABSOLUTNY

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informacje do zamówienia

| Typ               | Nr artykułu |
|-------------------|-------------|
| AHS36B-BBQM004096 | 1100152     |

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

Rysunek może się różnić



## Szczegółowe dane techniczne

## Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

|                                                                |                                           |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b> (średni czas do niebezpiecznej awarii) | 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.

## Wydajność

|                                                                 |                                  |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Liczba kroków na obrót (rozdzielczość maks.)</b>             | 4.096 (12 bit)                   |
| <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>Czas inicjalizacji</b>                  | 2 s <sup>1)</sup>                                                                                                                                        |
| <b>Czas cyklu</b>                          | ≤ 3,2 ms                                                                                                                                                 |
| <b>Smart Sensor</b>                        | Efficient Communication, Enhanced Sensing                                                                                                                |
| <b>Dane procesu</b>                        | Pozycja, Prędkość                                                                                                                                        |
| <b>Dane parametryczne</b>                  | Liczba kroków na obrót<br>PRESET<br>Kierunek zliczania<br>Częstotliwość próbkowania dla obliczenia prędkości<br>Jednostka dla wyjścia wartości prędkości |
| <b>Informacje o stanie</b>                 | Przy użyciu diody LED sygnalizującej stan                                                                                                                |

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

## Instalacja elektryczna

|                                              |                                   |
|----------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Typ przyłącza</b>                         | Przewód, 4 żyły, uniwersalny, 5 m |
| <b>Napięcie zasilające</b>                   | 18 ... 30 V                       |
| <b>Pobór mocy</b>                            | ≤ 1,5 W                           |
| <b>Zabezpieczenie przed zamianą biegunów</b> | ✓                                 |

## Mechanika

|                                              |                                             |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Wykonanie mechaniczne</b>                 | Otwór nieprzelotowy                         |
| <b>Średnica wałka lub otworu</b>             | 8 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 (+20 °C)                          |
| <b>Moment obrotowy roboczy</b>               | < 0,5 Ncm (+20 °C)                          |
| <b>Dopuszczalny statyczny przesuw wałka</b>  | ± 0,3 mm, ± 0,3 mm (promieniowe, osiowe)    |
| <b>Dopuszczalny dynamiczny przesuw wałka</b> | ± 0,1 mm (promieniowe)<br>± 0,1 mm (osiowe) |
| <b>Prędkość obrotowa pracy</b>               | ≤ 9.000 min <sup>-1</sup>                   |
| <b>Moment bezwładności wirnika</b>           | 15 gcm <sup>2</sup>                         |
| <b>Żywotność łożysk</b>                      | 2,0 x 10 <sup>9</sup> obrotów               |
| <b>Przyspieszenie kątowe</b>                 | ≤ 500.000 rad/s <sup>2</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 (EN 60068-2-27)                |
| <b>Odporność na drgania</b>                       | 20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)    |

## Certyfikaty

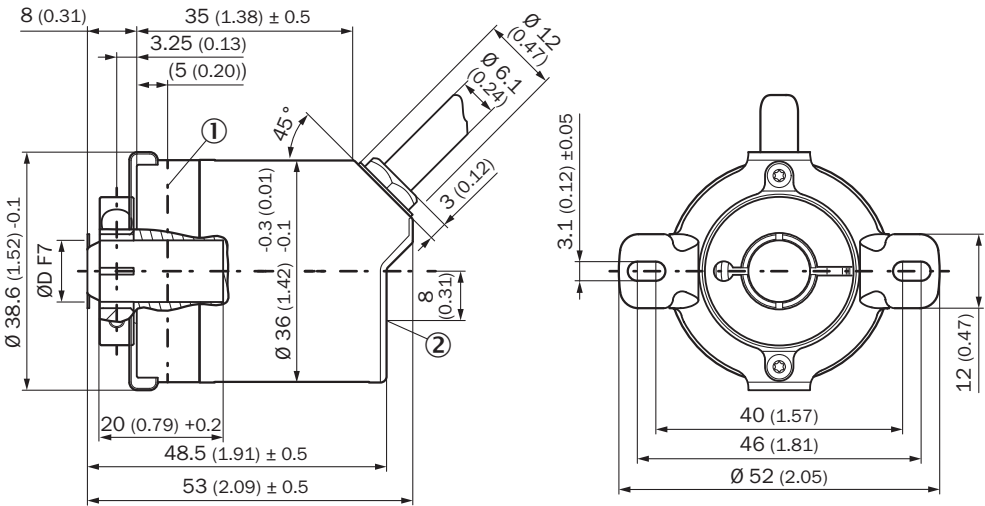
|                                           |   |
|-------------------------------------------|---|
| <b>EU declaration of conformity</b>       | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b>       | ✓ |
| <b>ACMA declaration of conformity</b>     | ✓ |
| <b>Moroccan declaration of conformity</b> | ✓ |
| <b>China-RoHS</b>                         | ✓ |
| <b>certyfikat cTUVus</b>                  | ✓ |

## Klasyfikacje

|                   |          |
|-------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b> | 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 |

Rysunek wymiarowy Wersja z otworem nieprzelotowym, przewód

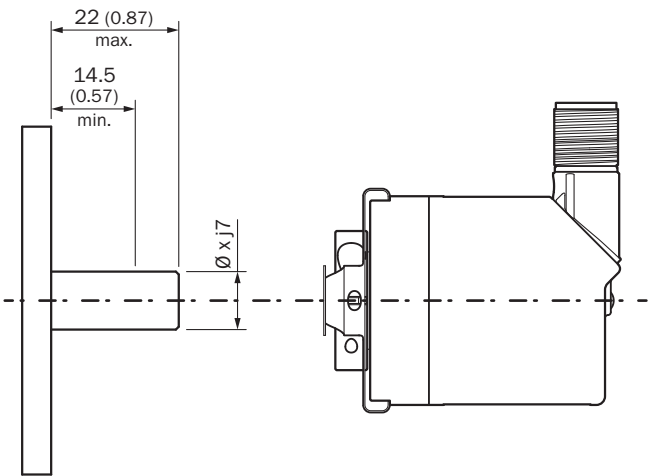


Wymiary w mm

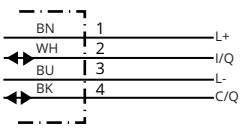
- ① punkt pomiarowy temperatury roboczej  
② punkt pomiarowy drgań

| Typ              | Średnica wałka lub otworu Ø D F7 |
|------------------|----------------------------------|
| AHx36x-BAxxxxxxx | 6 mm                             |
| AHx36x-BBxxxxxxx | 8 mm                             |
| AHx36x-BCxxxxxxx | 1/4"                             |
| AHx36x-BDxxxxxxx | 10 mm                            |
| AHx36x-BKxxxxxxx | 3/8"                             |

Zalecenia dotyczące montażu



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<br>– brak funkcji            | Styk wielofunkcyjny (konfigurowa-<br>ny jako wejście przełączające lub<br>też jako wyjście przełączające) |                                       |
| 3    | Kolor niebieski | L-     | Napięcie zasilające enkodera 0 V (GND)     |                                                                                                           |                                       |
| 4    | Czarny          | C/Q    | Komunikacja IO-Link                        |                                                                                                           |                                       |
|      |                 | -      | -                                          |                                                                                                           | Wyjście przełą-<br>czające (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 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| złącza wtykowe i przewody                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |             |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Opis:</b> Niekranowany</li> <li><b>Technika przyłączeniowa:</b> Zaciski śrubowe</li> <li><b>Dopuszczalny przekrój przewodu:</b> ≤ 0,75 mm²</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                             | DOS-1204-G          | 6007302     |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 2 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego</li> </ul>  | YF2A14-020U-B3M2A14 | 2096000     |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 5 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego</li> </ul>  | YF2A14-050U-B3M2A14 | 2096001     |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 10 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego</li> </ul> | YF2A14-100U-B3M2A14 | 2096002     |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 2 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego</li> </ul>   | YF2A14-020U-B3XLEAX | 2095607     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 5 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego</li> </ul>   | YF2A14-050U-B3XLEAX | 2095608     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 10 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego</li> </ul>  | YF2A14-100U-B3XLEAX | 2095609     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 0,6 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego</li> </ul> | YF2A14-C60UB3XLEAX  | 2145654     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 1 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> </ul>                                                                                                                                          | YF2A14-010U-B3XLEAX | 2145655     |

|                                                                                   | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Typ                 | Nr artykułu |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
|                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |             |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 3 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego</li> </ul> | YF2A14-030U-B3XLEAX | 2145656     |
| Systemy montażowe                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |             |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Rodzina produktów:</b> Wsporniki antyrotacyjne</li> <li><b>Opis:</b> Standardowy wspornik antyrotacyjny, AHS/AHM36</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | BEF-DS16-AHX        | 2108615     |

## 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)