



**AHM36A-BDAL014x12**

AHS/AHM36

**ENKODER ABSOLUTNY**

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informacje do zamówienia

| Typ               | Nr artykułu |
|-------------------|-------------|
| AHM36A-BDAL014x12 | 1104546     |

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) | 230 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>                  | 16.384 (14 bit)                  |
| <b>Liczba obrotów</b>                                                | 4.096 (12 bit)                   |
| <b>Rozdzielczość maks. (liczba kroków na obrót x liczba obrotów)</b> | 14 bit x 12 bit (16.384 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>      | 0,2° (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>       | SSI                                              |
| <b>Czas inicjalizacji</b>            | 100 ms <sup>1)</sup>                             |
| <b>Czas generowania pozycji</b>      | 125 $\mu$ s                                      |
| <b>Dane procesu</b>                  | Pozycja                                          |
| <b>Typ kodu</b>                      | Gray                                             |
| <b>Parametryzacja przebiegu kodu</b> | CW/CCW (V/R) parametryzacja przy użyciu przewodu |
| <b>Częstotliwość taktowania</b>      | 2 MHz <sup>2)</sup>                              |

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

<sup>2)</sup> Minimalnie, sygnał LOW (Clock+): 250 ns.

|                                                                                                                 |                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Ustawianie (regulacja elektroniczna)</b>                                                                     | H aktywny (L = 0 - 3 V, H = 4,0 - $U_s$ V) |
| <b>Zgodnie z kierunkiem/przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara (kolejność kroków w kierunku obrotów)</b> | L aktywny (L = 0 - 1 V, H = 2,0 - $U_s$ V) |

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

<sup>2)</sup> Minimalnie, sygnał LOW (Clock+): 250 ns.

## Instalacja elektryczna

|                                              |                                  |
|----------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Typ przyłącza</b>                         | Przewód, 8 żył, uniwersalny, 3 m |
| <b>Napięcie zasilające</b>                   | 4,5 ... 32 V DC                  |
| <b>Pobór mocy</b>                            | ≤ 1,5 W (bez obciążenia)         |
| <b>Zabezpieczenie przed zmianną biegunów</b> | ✓                                |

## Mechanika

|                                              |                                             |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Wykonanie mechaniczne</b>                 | Otwór nieprzelotowy                         |
| <b>Średnica wałka lub otworu</b>             | 10 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>Materiał, przewód</b>                     | PUR                                         |
| <b>Moment rozruchowy</b>                     | 1 Ncm (+20 °C)                              |
| <b>Moment obrotowy roboczy</b>               | < 1 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>               | ≤ 6.000 min <sup>-1</sup> <sup>2)</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.

<sup>2)</sup> Przy projektowaniu zakresu temperatur roboczych należy wziąć pod uwagę nagrzewanie własne na poziomie 3,5 K na 1000 min<sup>-1</sup>.

## Dane dotyczące otoczenia

|                                                   |                                         |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>EMC</b>                                        | Wg EN 61000-6-2 i EN 61000-6-3          |
| <b>Stopień ochrony</b>                            | IP66 (IEC 60529)<br>IP67 (IEC 60529)    |
| <b>Dopuszczalna względna wilgotność powietrza</b> | 90 % (Roszenie niedopuszczalne)         |
| <b>Zakres temperatury roboczej</b>                | -40 °C ... +100 °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

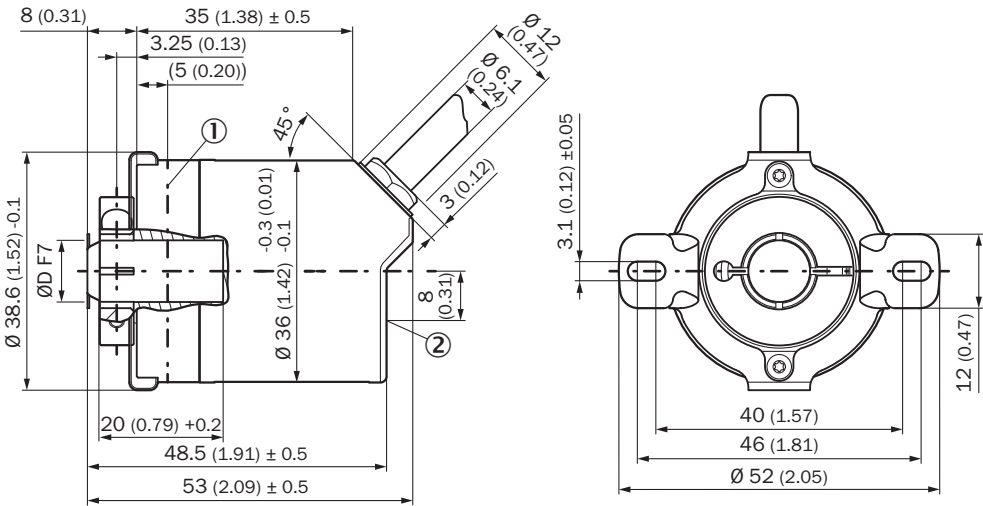
|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>EU declaration of conformity</b> | ✓ |
|-------------------------------------|---|

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| UK declaration of conformity       | ✓ |
| ACMA declaration of conformity     | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China-RoHS                         | ✓ |
| certyfiakat cTUVus                 | ✓ |

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 |

Rysunek wymiarowy Wersja z otworem nieprzelotowym, przewód



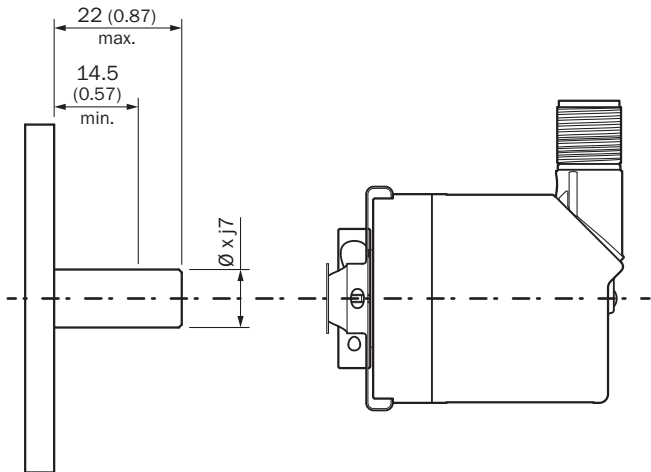
Wymiary w mm

① punkt pomiarowy temperatury roboczej

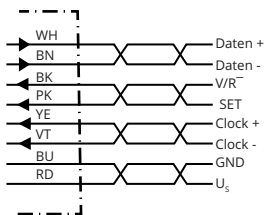
② punkt pomiarowy drgań

| Typ              | Średnica wałka lub otworuØ 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 żył (przyłącze przewodu) | Sygnal         | Objaśnienie                                                                                  |
|------|--------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Brązowy                        | Dane -         | Sygnały interfejsowe                                                                         |
| 2    | Biały                          | Dane +         | Sygnały interfejsowe                                                                         |
| 3    | Czarny                         | V/R            | Kolejność kroków w kierunku obrotu                                                           |
| 4    | Różowy                         | SET            | Regulacja elektronicznaSygnały interfejsowe                                                  |
| 5    | Żółty                          | Clock +        | Sygnały interfejsowe                                                                         |
| 6    | Liliowy                        | Clock -        | Sygnały interfejsowe                                                                         |
| 7    | Kolor niebieski                | GND            | Przyłącze masy                                                                               |
| 8    | Czerwony                       | U <sub>s</sub> | Napięcie robocze                                                                             |
| -    | -                              | Ekran          | Ekran połączony po stronie enkodera z obudową. Połączyć z uziemieniem po stronie sterownika. |

## Zalecane akcesoria

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

|                                                                                   | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Typ           | Nr artykułu |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|
| Systemy montażowe                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |             |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Rodzina produktów:</b> Wsporniki antyrotacyjne</li> <li><b>Opis:</b> Wspornik antyrotacyjny – rozstaw otworów 63 mm</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                        | BEF-DS08      | 2072206     |
|  | <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     |
| złącza wtykowe i przewody                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |             |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Wtyk, M12, 8 pinów, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przyrostowy</li> <li><b>Przewód:</b> CAT5, CAT5e</li> <li><b>Opis:</b> Przyrostowy, ekranowany</li> <li><b>Technika przyłączeniowa:</b> Szybkozłączka z zaciskami nożowymi</li> <li><b>Dopuszczalny przekrój przewodu:</b> 0,14 mm<sup>2</sup> ... 0,34 mm<sup>2</sup></li> </ul> | STE-1208-GA01 | 6044892     |

## 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)