

SICK.COM



KARTA CHARAKTERYSTYKI

# AHS36I-S2QM016384

AHS/AHM36  
Enkoder absolutny

# SICK

Sensor Intelligence



Rysunek może się różnić

## ENKODER ABSOLUTNY

## AHS36I-S2QM016384

## INFORMACJE DO ZAMÓWIENIA

| Typ               | Nr artykułu |
|-------------------|-------------|
| AHS36I-S2QM016384 | 1093795     |

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

## SZCZEGÓŁOWE DANE TECHNICZNE

## CHARAKTERYSTYKA BEZPIECZEŃSTWA TECHNICZNEGO

|                                                          |                             |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------|
| MTTF <sub>d</sub> (średni czas do niebezpiecznej awarii) | 240 lat(a) (EN ISO 13849-1) |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------|

## WYDAJNOŚĆ

|                                               |                                 |
|-----------------------------------------------|---------------------------------|
| Liczba kroków na obrót (rozdzielczość maks.)  | 16.384 (14 bit)                 |
| Wartości graniczne błędów G                   | 0,35° (przy 20°C) <sup>1)</sup> |
| Odchylenie standardowe powtórzenia $\sigma_r$ | 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

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Interfejs komunikacyjny             | IO-Link                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Interfejs komunikacyjny – szczegóły | IO-Link V1.1                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Czas inicjalizacji                  | 2 s <sup>1)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Czas cyklu                          | ≤ 3,2 ms                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Smart Sensor                        | Efficient Communication, Enhanced Sensing, Diagnostyka                                                                                                                                                                                                            |
| Dane procesu                        | Pozycja, Prędkość, krzywki elektroniczne, Wartości graniczne, pozycja liniowa, prędkość liniowa, błędy i ostrzeżenia, sygnały przełączania na styku 2                                                                                                             |
| Dane parametryczne                  | Liczba kroków na obrót<br>PRESET<br>Kierunek zliczania<br>Częstotliwość próbkowania dla obliczenia prędkości<br>Jednostka dla wyjścia wartości prędkości<br>Krzywki elektroniczne (2 kanały x 8 krzywek)<br>Wartości graniczne<br>Liniowa długość pomiaru na 360° |

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

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | Konfiguracja – styk 2                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Dostępne dane diagnostyczne                 | Temperatura minimalna i maksymalna<br>Prędkość maksymalna<br>Licznik włączeń zasilania<br>Licznik roboczogodzin zasilanie/ruch<br>Licznik zmian kierunku / liczba ruchów w prawo / liczba ruchów w lewo<br>Napięcie robocze minimalne i maksymalne<br>Pokonana odległość |
| Informacje o stanie                         | Przy użyciu diody LED sygnalizującej stan                                                                                                                                                                                                                                |
| Wejście przetaczające/Wyjście przetaczające | ✓                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Częstotliwość wejściowa – styk 2            | ≤ 100 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Częstotliwość wyjściowa styku 2             | ≤ 100 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                 |

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

## INSTALACJA ELEKTRYCZNA

|                                       |                                   |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| Typ przyłącza                         | Przewód, 4 żyły, uniwersalny, 5 m |
| Napięcie zasilające                   | 18 ... 30 V                       |
| Pobór mocy                            | < 1,3 W                           |
| Zabezpieczenie przed zamianą biegunów | ✓                                 |

## MECHANIKA

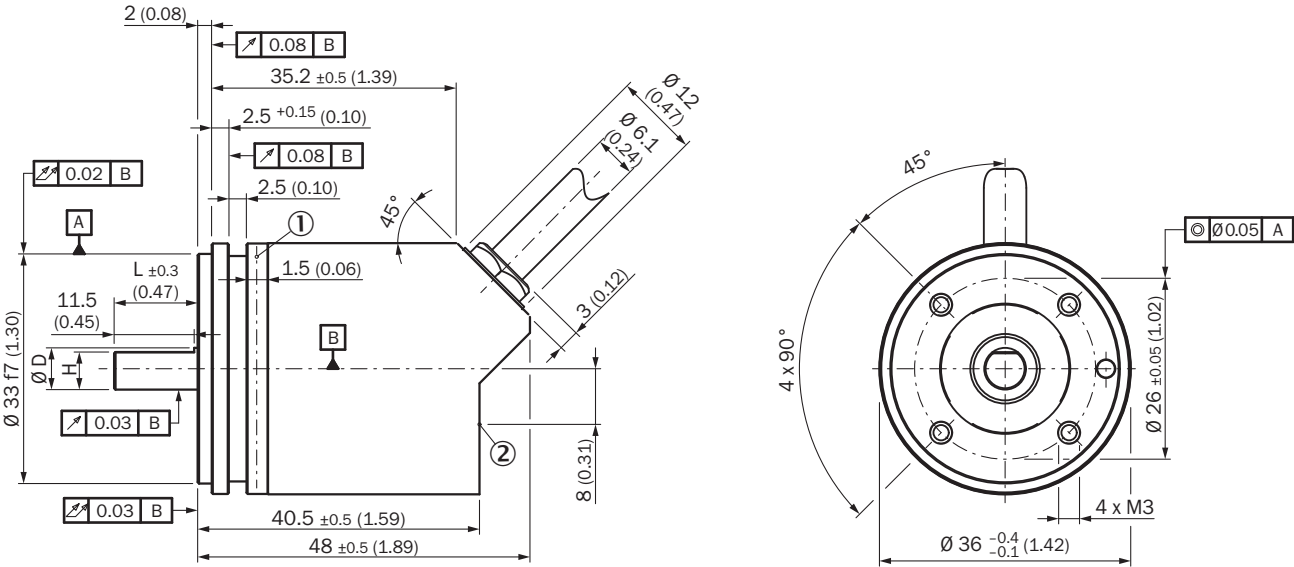
|                               |                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| Wykonanie mechaniczne         | Walek, mocowanie na serwokotnierzu  |
| Średnica wałka lub otworu     | 10 mm                               |
| Długość wału                  | 12 mm                               |
| Właściwość wałka              | Z powierzchnią                      |
| Masa                          | 0,2 kg, dotyczy urządzeń z wtykiem  |
| Materiał, wał                 | Stal nierdzewna 1.4305              |
| Materiał, kotnierz            | Stal nierdzewna 1.4305              |
| Materiał, obudowa             | Stal nierdzewna 1.4305              |
| Materiał, przewód             | PUR                                 |
| Moment rozruchowy             | ≤ 1 Ncm <sup>1)</sup>               |
| Moment obrotowy roboczy       | ≤ 1 Ncm <sup>1)</sup>               |
| Dopuszczalne obciążenie wałka | 40 N (promieniowe)<br>20 N (osiowe) |
| Prędkość obrotowa pracy       | ≤ 6.000 min <sup>-1</sup>           |
| Moment bezwładności wirnika   | 2,5 gcm <sup>2</sup>                |
| Żywotność łożysk              | 3,6 x 10 <sup>8</sup> obrotów       |
| Przyspieszenie kątowe         | ≤ 500.000 rad/s <sup>2</sup>        |

<sup>1)</sup> Przy 20°C.

## DANE DOTYCZĄCE OTOCZENIA

|                                            |                                            |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| EMC                                        | Wg EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 i EN 61131-9 |
| Stopień ochrony                            | IP67 (IEC 60529)<br>IP69K (IEC 60529)      |
| Dopuszczalna względna wilgotność powietrza | 90 % (Roszenie niedopuszczalne)            |
| Zakres temperatury roboczej                | -40 °C ... +85 °C                          |
| Zakres temperatur składowania              | -40 °C ... +100 °C, bez opakowania         |
| Odporność na wstrząsy                      | 100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)                |
| Odporność na drgania                       | 20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)    |

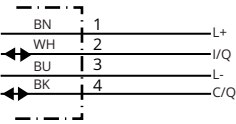
RYSUNEK WYMIAROWY WAŁEK, MOCOWANIE NA SERWOKOŁNIERZU, PRZEWÓD



Wymiary w mm  
nietolerowane wymiary wg DIN-ISO 2768-mk  
① punkt pomiarowy temperatury roboczej  
② punkt pomiarowy drgań

| Typ                                                            | Średnica wałka lub otworuØ D f7 | B       | H      |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------|--------|
| AHx36x-S1xxxxxxxxx<br>AHx36x-S3xxxxxxxxx                       | 6 mm                            | 3,6 mm  | 5,4 mm |
| AHx36x-S9xxxxxxxxx<br>AHx36x-S5xxxxxxxxx                       | 8 mm                            | 3,9 mm  | 7,5 mm |
| AHx36x-S2xxxxxxxxx<br>AHx36x-S4xxxxxxxxx<br>AHx36x-SCxxxxxxxxx | 10 mm                           | 6 mm    | 9 mm   |
| AHx36x-SAxxxxxxxxx<br>AHx36x-S8xxxxxxxxx                       | 1/4"                            | 3,85 mm | 5,7 mm |
| AHx36x-SBxxxxxxxxx<br>AHx36x-S7xxxxxxxxx                       | 3/8"                            | 4,35 mm | 9 mm   |

ANSCHLUSSBELEGUNG



| STYK | Kolor żyty      | 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 przetwarzające lub też jako wyjście przetwarzające) |                                   |
| 3    | Kolor niebieski | L-     |                                            |                                                                                                     |                                   |
| 4    | Czarny          | C/Q    |                                            |                                                                                                     |                                   |
|      |                 | -      | -                                          |                                                                                                     | Wyjście przetwarzające (tryb SIO) |

Więcej informacji, a także odpowiednie akcesoria, przykłady zastosowań i materiały do pobrania, takie jak modele wymiarowe CAD, instrukcje eksploatacji i oprogramowanie, można znaleźć na pod adresem [www.sick.com/1093795](http://www.sick.com/1093795)



# SICK W SKRÓCIE

SICK to wiodąca na świecie firma technologiczna, oferująca inteligentne rozwiązania czujnikowe oraz rozwiązania zintegrowane do automatyki przemysłowej. Nasze technologie wyznaczają globalne standardy i sprawiają, że procesy przemysłowe stają się bardziej wydajne, bezpieczniejsze i bardziej zrównoważone, zarówno w logistyce, jak też w produkcji.

SICK łączy inteligencję czujników ze zrozumieniem branży oraz certyfikowanymi usługami doradczymi. Oferujemy idealną podstawę dla skalowalnych oraz indywidualnie dostosowanych rozwiązań automatyzacyjnych i generujemy wartość dodaną wzdłuż całego łańcucha tworzenia wartości. Nasze ścisłe partnerstwo z naszymi Klientami to coś więcej, niż tylko obietnica – wspólnie zwiększamy wydajność produkcji, podnosimy jakość, chronimy zdrowie i bezpieczeństwo, a także dbamy o zrównoważoną przyszłość. Wszystko to czynimy z empatią i zaufaniem.

SICK tworzy z pasją i w poczuciu pionierskiego ducha nowe technologie już od 1946 roku. Dzięki globalnej sieci placówek firma SICK jest obecna w 40 krajach na całym świecie – zawsze blisko swoich Klientów. Siedziba główna firmy znajduje się w Waldkirch w Niemczech, niedaleko Freiburga. Nasi Klienci czerpią korzyści z naszego zrozumienia wymagań lokalnych i globalnych, które przekładamy na dostosowane do potrzeb rozwiązania.