SICK.COM



DATASHEET

AHM36I-S1PK014x12

AHS/AHM36
Absolute encoders

SICK Sensor Intelligence



Afbeelding kan afwijken

ABSOLUTE ENCODERS

AHM36I-S1PK014x12

BESTELINFORMATIE

Type	Artikelnr.
AHM36I-S1PK014x12	1099383

Verdere apparaatvarianten en accessoires op www.sick.com/AHS_AHM36

GEDETAILLEERDE TECHNISCHE SPECIFICATIES

KENMERKEN

ATEX-markering (ATEX)	Nee

VEILIGHEIDSTECHNISCHE KARAKTERISTIEKEN

$MTTF_D$ (gemiddelde tijd tot een gevaarlijke uitval)	230 jaren (EN ISO 13849-1) [1]

[1] Bij dit product gaat het om een standaardproduct en geen veiligheidscomponent in de zin van de machinerichtlijn. Berekening op basis van nominale last van de componenten, gemiddelde omgevingstemperatuur 40 °C, inzetfrequentie 8760 h/a. Alle elektronische uitvallen worden gezien als gevaarlijke uitvallen. Voor nadere informatie zie documentnr. 8015532.

PERFORMANCE

Aantal stappen per omwenteling (max. resolutie)	16.384 (14 bit)
Aantal omwentelingen	4.096 (12 bit)
Max. resolutie (aantal stappen per omwenteling x aantal omwentelingen)	14 bit x 12 bit (16.384 x 4.096)
Foutgrenzen G	0,35° (Bij 20 °C) [1]
Standaardafwijking bij herhaling σ_r	0,2° (Bij 20 °C) [2]

[1] Volgens DIN ISO 1319-1, positie van bovenste en onderste foutgrens afhankelijk van inbouwsituatie, aangegeven waarde heeft betrekking op symmetrische positie d.w.z. afwijkingen in bovenste en onderste richting hebben dezelfde waarde.

[2] Volgens DIN ISO 55350-13; 68,3% van de gemeten waarde liggen binnen het aangegeven beleid.

INTERFACES

Communicatie-interface	SSI
Initialisatietijd	100 ms [1]
Positievormingstijd	125 µs

[1] Op basis van deze tijd kunnen geldige posities worden afgelezen.

[2] Minimaal, LOW-niveau(Clock+): 250 ns.

Procesgegevens	Positie
Parametreergegevens	Aantal stappen per omwenteling Aantal omwentelingen PRESET Telrichting Codetype Verschuiving positiebits Positie errorbit Ronde-asfunctionaliteit SSI-modus
Codetype	Gray, Binair
Codeverloop parametreerbaar	CW/CCW (V/R) Parametreerbaar via programmeertool of kabel
Taktfrequentie	2 MHz [2]
Set (elektronische afstelling)	H-actief (L = 0 - 3 V, H = 4,0 - U_s V)
CW/CCW (stappenvolgorde in draairichting)	L-actief (L = 0 - 1 V, H = 2,0 - Us V)

[1] Op basis van deze tijd kunnen geldige posities worden afgelezen.

[2] Minimaal, LOW-niveau(Clock+): 250 ns.

ELEKTRISCH

Aansluittype	Kabel, 8-draads, Universeel, 1,5 m
Voedingsspanning	4,5 ... 32 V DC
Opgenomen vermogen	< 1,3 W (Onbelast)
Ompoolbeveiligd	✓

MECHANICA

Mechanische uitvoering	Massieve as, Servoflens
Asdiameter	6 mm
Aslengte	12 mm
Eigenschap van de as	Met oppervlak
Gewicht	0,2 kg [1]
Materiaal, as	Roestvast staal 1.4305
Materiaal, flens	Roestvast staal 1.4305
Materiaal, behuizing	Roestvast staal 1.4305
Materiaal, kabel	PUR
Draaimoment bij start	1 Ncm (+20 °C)
Draaimoment bij bedrijf	< 1 Ncm (+20 °C)
Toegestane asbelasting	40 N (Radiaal) 20 N (Axiaal)
Bedrijfstoerental	≤ 6.000 min^{-1} [2]
Traagheidsmoment rotor	2,5 gcm^2
Levensduur lagers	3,6 x 10^8 omwentelingen
Hoekversnelling	≤ 500.000 rad/s^2

[1] Met betrekking tot apparaten met stekker.

[2] Bij bepaling van het bedrijfstemperatuurbereik rekening houden met een eigen opwarming van 3,5 K per 1.000 min^{-1}.

OMGEVINGSGEGEVENS

EMC	Conform EN 61000-6-2 eb EN 61000-6-3
Isolatieklasse	IP67 (IEC 60529) IP69K (IEC 60529)

[1] Als de encoder aan de zijkant is gemonteerd (encoderas horizontaal, draaimomentsteun verticaal), moeten in afzonderlijke gevallen extra dempingsmaatregelen worden genomen, omdat er resonanties kunnen optreden. Bovendien moet de kabel op de kortst mogelijke afstand van de encoder worden bevestigd.

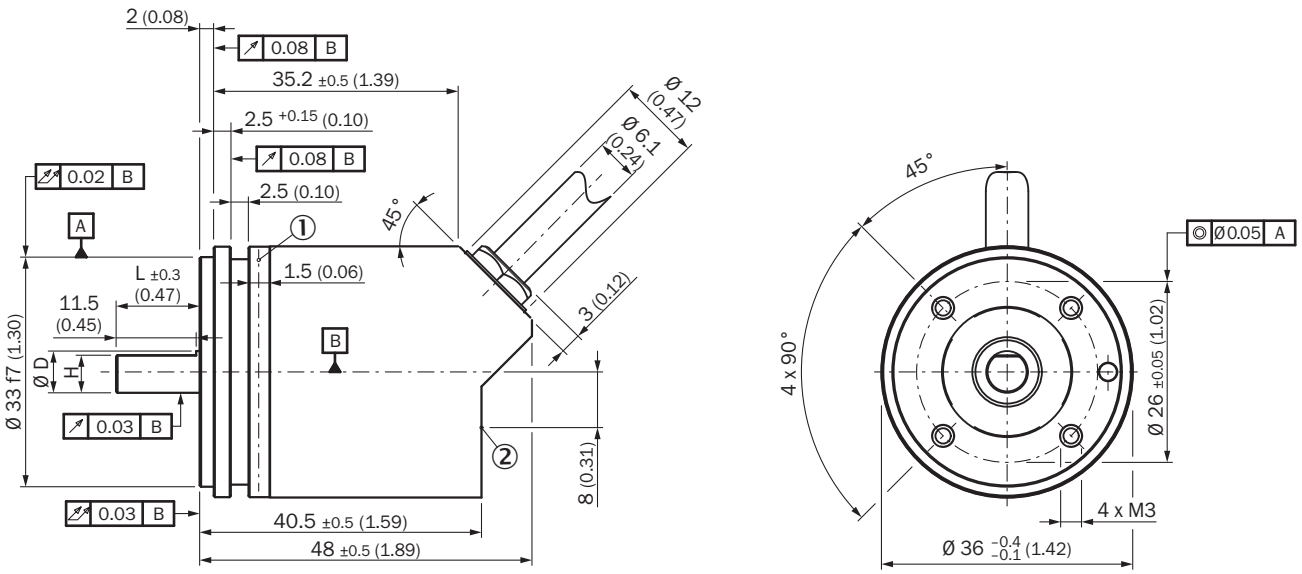
Toegestane relatieve luchtvochtigheid	90 % (Bedauwing niet toegestaan)
Bedrijfstemperatuurbereik	–40 °C ... +100 °C
Opslagtemperatuurbereik	–40 °C ... +100 °C, Zonder verpakking
Weerstandsvermogen bij schokken	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Weerstandsvermogen bij trillingen	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6) [1]

[1] Als de encoder aan de zijkant is gemonteerd (encoderas horizontaal, draaimomentsteun verticaal), moeten in afzonderlijke gevallen extra dempingsmaatregelen worden genomen, omdat er resonanties kunnen optreden. Bovendien moet de kabel op de kortst mogelijke afstand van de encoder worden bevestigd.

CERTIFICATEN

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cTUVus-certificaat	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

MAATTEKENING MASSIEVE AS, SERVOFLENS, KABEL

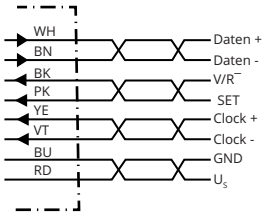


Afmetingen in mm (inch)
Niet getolereerde maten volgens DIN-ISO 2768-mk
① meetpunt voor bedrijfstemperatuur
② meetpunt voor trillingen

Type	AsdiameterØ D f7	B	H
AHx36x-S1xxxxxxxx AHx36x-S3xxxxxxxx	6 mm	3,6 mm	5,4 mm
AHx36x-S9xxxxxxxx AHx36x-S5xxxxxxxx	8 mm	3,9 mm	7,5 mm
AHx36x-S2xxxxxxxx AHx36x-S4xxxxxxxx AHx36x-SCxxxxxxxx	10 mm	6 mm	9 mm
AHx36x-SAxxxxxxxx AHx36x-S8xxxxxxxx	1/4″	3,85 mm	5,7 mm
AHx36x-SBxxxxxxxx	3/8″	4,35 mm	9 mm

Type	AsdiameterØ D f7	B	H
AHx36x-S7xxxxxxxx			

ANSCHLUSSBELEGUNG



PIN	Draadkleur (kabelaansluiting)	Signaal	Toelichting
1	Bruin	Data -	Interfacesignalen
2	Wit	Data +	Interfacesignalen
3	Zwart	V/R	Stappenreeks in draairichting
4	Roze	SET	Elektronische afstel-lingInterfacesignalen
5	Geel	Clock +	Interfacesignalen
6	Paars	Clock -	Interfacesignalen
7	Blauw	GND	Massa-aansluiting
8	Rood	U_s	Bedrijfsspanning
–	–	Afscherming	Afscherming aangesloten op de be-huizing aan encoderzijde. Aan con-trollerzijde met aarde verbinden.

Meer informatie en geschikte accessoires, toepassingsvoorbeelden en downloads zoals CAD-maatmo-dellen, gebruiksaanwijzingen en software vindt u onder www.sick.com/1099383

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is een wereldwijd toonaangevende technologieonderneming voor intelligente sensoroplossingen en geïntegreerde oplossingen in de industriële automatisering. Onze technologieën stellen wereldwijd nieuwe normen en maken uw industriële processen efficiënter, veiliger en duurzamer – zowel in de logistiek als in de productie.

SICK combineert sensorintelligentie met branche-inzicht en gecertificeerde adviesdiensten. Wij bieden u de ideale basis voor schaalbare en op maat gesneden automatiseringsoplossingen en bieden u een toegevoegde waarde over de hele waardescheppingsketen. Onze nauwe samenwerking met onze klanten is meer dan alleen een belofte: samen verbeteren we de productiviteit, verhogen we de kwaliteit, beschermen we de gezondheid en veiligheid en zorgen we voor een duurzame toekomst. Met empathie en vertrouwen.

Met passie en een pioniersgeest ontwikkelt SICK al sinds 1946 innovatieve technologieën. Dankzij een wereldwijd netwerk in ca. 40 landen biedt SICK wereldwijde dekking en is ook altijd aanwezig bij u in de buurt. Het hoofdkantoor van het bedrijf is gevestigd in Waldkirch in de buurt van Freiburg in Duitsland. Onze klanten doen hun voordeel met ons inzicht in lokale en wereldwijde eisen en behoeften, die wij vertalen naar oplossingen op maat.

SICK
Sensor Intelligence