SICK.COM



SCHEDA TECNICA

AHM36I-S1PK014x12

AHS/AHM36
Encoder assoluto

SICK
Sensor Intelligence



L'immagine potrebbe non corrispondere

ENCODER ASSOLUTO

AHM36I-S1PK014x12

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

Tipo	Cod. art.
AHM36I-S1PK014x12	1099383

Altre varianti di dispositivo e accessori su www.sick.com/AHS_AHM36

DATI TECNICI IN DETTAGLIO

CARATTERISTICHE

Identificazione Ex (ATEX)	No

GRANDEZZE CARATTERISTICHE RELATIVAMENTE ALLE TECNICHE DI SICUREZZA

$MTTF_D$ (intervallo di tempo medio fino al verificarsi di un guasto pericoloso)	230 anni (EN ISO 13849-1) [1]

[1] Questo prodotto è di tipo standard e non è un componente di sicurezza ai sensi della Direttiva Macchine. Calcolo sulla base del carico nominale dei componenti, temperatura ambiente media 40 °C, frequenza d'esercizio 8.760 h/a. Tutti i guasti elettronici vengono letti come guasti pericolosi. Per maggiori informazioni vedere il documento n. 8015532.

PRESTAZIONE

Numero di impulsi per giro (risoluzione max.)	16.384 (14 bit)
Numero di rotazioni	4.096 (12 bit)
Risoluzione max. (numero di impulsi per rotazione x Numero di rotazioni)	14 bit x 12 bit (16.384 x 4.096)
Limiti di errore G	0,35° (a 20 °C) [1]
Scostamento standard ripetuto σ_r	0,2° (a 20 °C) [2]

[1] Conformemente a DIN ISO 1319-1; la posizione dei limiti di errore inferiore e superiore dipende dalla situazione di montaggio, il valore indicato si riferisce alla posizione simmetrica, ossia lo scostamento verso l'alto e verso il basso hanno lo stesso valore.

[2] Conformemente a DIN ISO 55350-13; il 68,3% dei valori misurati si trova all'interno dell'intervallo indicato.

INTERFACCE

Interfaccia di comunicazione	SSI
Tempo di inizializzazione	100 ms [1]

[1] Trascorso questo tempo possono essere lette posizioni effettive.

[2] Minimo, livello LOW (clock+): 250 ns.

Tempo di formazione posizione	125 µs
Dati di processo	Posizione
Dati di parametrizzazione	Numero di impulsi per giro Numero di rotazioni PRESET Direzione di conteggio Tipo di codice Spostamento dei bit di posizione Posizione del bit errato Funzionalità asse di rotazione Modalità SSI
Tipo di codice	Gray, binario
Codice parametrizzabile	CW/CCW (V/R) parametrizzazione tramite tool di programmazione o conduttore
Frequenza di clock	2 MHz [2]
Set (azzeramento elettronico)	Attivo H (L = 0 - 3 V, H = 4,0 - U_s V)
CW/CCW (sequenza passaggi in direzione di rotazione)	Attivo L (L = 0 - 1 V, H = 2,0 - Us V)

[1] Trascorso questo tempo possono essere lette posizioni effettive.

[2] Minimo, livello LOW (clock+): 250 ns.

COMPONENTI ELETTRICI

Tipo di collegamento	Cavo, A 8 fili, universale, 1,5 m
Tensione di alimentazione	4,5 ... 32 V DC
Consumo energetico	< 1,3 W (senza carico)
Protezione all'inversione della polarità	✓

MECCANICA

Esecuzione meccanica	Albero maschio, Servoflangia
Diametro dell'albero	6 mm
Lunghezza dell'albero	12 mm
Caratteristica dell'albero	Con superficie
Peso	0,2 kg [1]
Materiale, albero	Acciaio inox 1.4305
Materiale, flangia	Acciaio inox 1.4305
Materiale, alloggiamento	Acciaio inox 1.4305
Materiale, cavo	PUR
Coppia di avvio	1 Ncm (+20 °C)
Coppia di esercizio	< 1 Ncm (+20 °C)
Carico ammesso per l'albero	40 N (radiale) 20 N (assiale)
Velocità di esercizio	≤ 6.000 min^{-1} [2]
Momento d'inerzia del rotore	2,5 gcm^2
Durata cuscinetti	3,6 x 10^8 rotazioni
Accelerazione angolare	≤ 500.000 rad/s^2

[1] Riferito a dispositivi con connettore maschio.

[2] Nella determinazione della gamma di temperature d'esercizio tenere conto dell'autoriscaldamento di 3,5 K per 1.000 rotazioni/min.

DATI AMBIENTALI

EMC	A norma EN 61000-6-2 e EN 61000-6-3

[1] In caso di encoder installato lateralmente (albero encoder orizzontale, limitatore di coppia verticale), nel singolo caso è necessario adottare misure supplementari per lo smorzamento, in quanto possono comparire risonanze. Inoltre, il cavo deve essere fissato con la distanza minima possibile all'encoder.

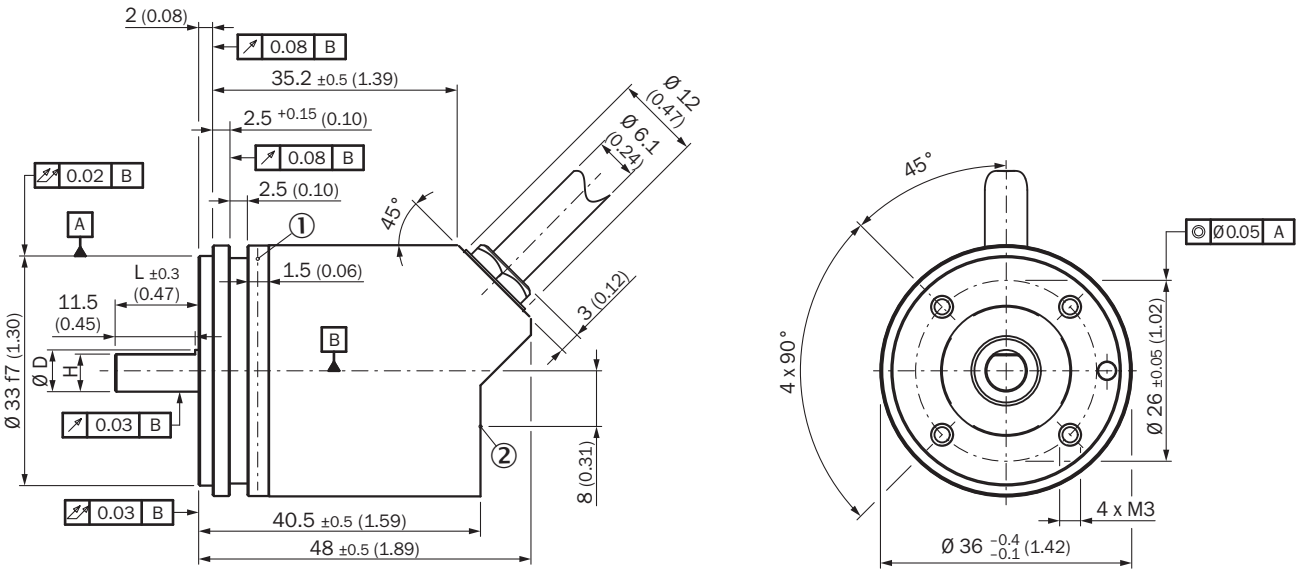
Grado di protezione	IP67 (IEC 60529) IP69K (IEC 60529)
Umidità dell'aria relativa ammessa	90 % (Condensa non ammessa)
Campo della temperatura d'esercizio	–40 °C ... +100 °C
Intervallo temperatura di stoccaggio	–40 °C ... +100 °C, senza imballaggio
Resistenza agli urti	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Resistenza alle vibrazioni	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6) [1]

[1] In caso di encoder installato lateralmente (albero encoder orizzontale, limitatore di coppia verticale), nel singolo caso è necessario adottare misure supplementari per lo smorzamento, in quanto possono comparire risonanze. Inoltre, il cavo deve essere fissato con la distanza minima possibile all'encoder.

CERTIFICATI

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

DISEGNO QUOTATO ALBERO MASCHIO, SERVO FLANGIA, CAVO

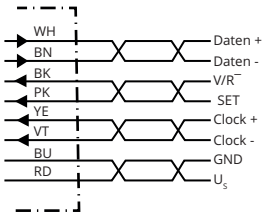


Quote in mm
Dimensione non tollerata a norma DIN-ISO 2768-mk
① punto di misurazione per temperatura d'esercizio
② punto di misurazione per vibrazioni

Tipo	Diametro dell'alberoØ 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	1/4"	3,85 mm	5,7 mm

Tipo	Diametro dell'alberoØ D f7	B	H
AHx36x-S8xxxxxxxx			
AHx36x-SBxxxxxxxx AHx36x-S7xxxxxxxx	3/8″	4,35 mm	9 mm

ANSCHLUSSBELEGUNG



PIN	Colore dei fili (collegamento tramite cavo)	Segnale	Spiegazione
1	Marrone	Dati -	Segnali di interfaccia
2	Bianco	Dati +	Segnali di interfaccia
3	Nero	V/R	Sequenza passi in direzione di rotazione
4	Rosa	SET	Regolazione elettronicaSegnali di interfaccia
5	Giallo	Clock +	Segnali di interfaccia
6	Lilla	Clock -	Segnali di interfaccia
7	Blu	GND	Collegamento a massa
8	Rosso	U_s	Tensione di esercizio
–	–	Schermatura	Schermo collegato alla custodia sul lato encoder. Collegare a massa sul lato controllo.

Ulteriori informazioni nonché accessori corrispondenti, esempi di applicazione e download di modelli quotati CAD, istruzioni per l'uso e software sono disponibili all'indirizzo www.sick.com/1099383

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK IN BREVE

SICK è un'azienda tecnologica leader a livello mondiale per soluzioni di sensori intelligenti soluzioni per l'automazione industriale integrate. Le nostre tecnologie dettano standard globali e rendono i tuoi processi industriali più efficienti, sicuri e sostenibili, sia nella logistica che nella produzione.

SICK unisce l'intelligenza dei sensori con la comprensione del settore e i servizi di consulenza certificati. Offriamo la base ideale per soluzioni di automazione scalabili e personalizzate, creando valore aggiunto lungo l'intera catena di creazione del valore. La vicinanza ai nostri clienti è più che una mera promessa: insieme, miglioriamo la produttività, aumentiamo la qualità, proteggiamo la salute e la sicurezza e garantiamo che il futuro sia sostenibile. Il tutto con empatia e fiducia.

Dal 1946 SICK sviluppa tecnologie innovative con passione e spirito pionieristico. Grazie alla rete globale di esperti in circa 40 paesi, SICK è presente in tutto il mondo e sempre nelle tue vicinanze.
La sede principale dell'azienda si trova a Waldkirch, presso Friburgo, in Germania. I nostri clienti traggono vantaggio dalla nostra comprensione dei requisiti locali e mondiali, che traduciamo in soluzioni personalizzate.

SICK
Sensor Intelligence