SICK.COM



SCHEDA TECNICA

AFS60A-THPK262144

AFS/AFM60 SSI
Encoder assoluto

SICK Sensor Intelligence



L'immagine potrebbe non corrispondere

ENCODER ASSOLUTO

AFS60A-THPK262144

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

Tipo	Cod. art.
AFS60A-THPK262144	1072069

Altre varianti di dispositivo e accessori su www.sick.com/AFS_AFM60_SSI

DATI TECNICI IN DETTAGLIO

GRANDEZZE CARATTERISTICHE RELATIVAMENTE ALLE TECNICHE DI SICUREZZA

$MTTF_D$ (intervallo di tempo medio fino al verificarsi di un guasto pericoloso)	250 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.)	262.144 (18 bit)
Limiti di errore G	0,03° [1]
Scostamento standard ripetuto σ_r	0,002° [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	50 ms [1]
Tempo di formazione posizione	< 1 µs
Tipo di codice	Gray
Codice parametrizzabile	CW/CCW (V/R) parametrizzabile
Frequenza di clock	≤ 2 MHz [2]
Set (azzeramento elettronico)	Attivo H (L = 0 - 3 V, H = 4,0 - U_s V)

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

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

CW/CCW (sequenza passaggi in direzione di rotazione)	Attivo L (L = 0 - 1,5 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 [1]
Tensione di alimentazione	4,5 ... 32 V
Consumo energetico	≤ 0,7 W (senza carico)
Protezione all'inversione della polarità	✓

[1] L'uscita universale del cavo è posizionata in modo da consentire la posa senza schiacciamenti in direzione radiale o assiale.

MECCANICA

Esecuzione meccanica	Albero cavo passante
Diametro dell'albero	15 mm
Caratteristica dell'albero	Attacco anteriore
Peso	0,2 kg [1]
Materiale, albero	Acciaio inox
Materiale, flangia	Alluminio
Materiale, alloggiamento	Alluminio pressofuso
Coppia di avvio	< 0,8 Ncm (+20 °C)
Coppia di esercizio	< 0,6 Ncm (+20 °C)
Movimento ondulatorio statico ammesso	± 0,3 mm (radiale) ± 0,5 mm (assiale)
Movimento ondulatorio dinamico ammesso	± 0,05 mm (radiale) ± 0,1 mm (assiale)
Velocità di esercizio	≤ 9.000 min^{-1} [2]
Momento d'inerzia del rotore	40 gcm^2
Durata cuscinetti	3,0 x 10^9 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 3,3 K per 1.000 min^{-1}.

DATI AMBIENTALI

EMC	A norma EN 61000-6-2 e EN 61000-6-3 [1]
Grado di protezione	IP65, lato albero (IEC 60529) IP67, lato alloggiamento (IEC 60529) [2]
Umidità dell'aria relativa ammessa	90 % (Condensa non ammessa)
Campo della temperatura d'esercizio	–40 °C ... +100 °C [3]
Intervallo temperatura di stoccaggio	–40 °C ... +100 °C, senza imballaggio
Resistenza agli urti	60 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Resistenza alle vibrazioni	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

[1] Viene garantita l'EMC conformemente alle norme indicate, se sono utilizzati cavi schermati.

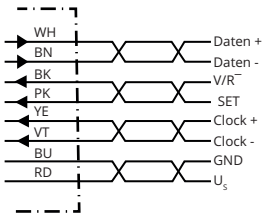
[2] Per dispositivi con connettore maschio: in caso di controconnettore montato.

[3] Con posa fissa del cavo.

CERTIFICATI

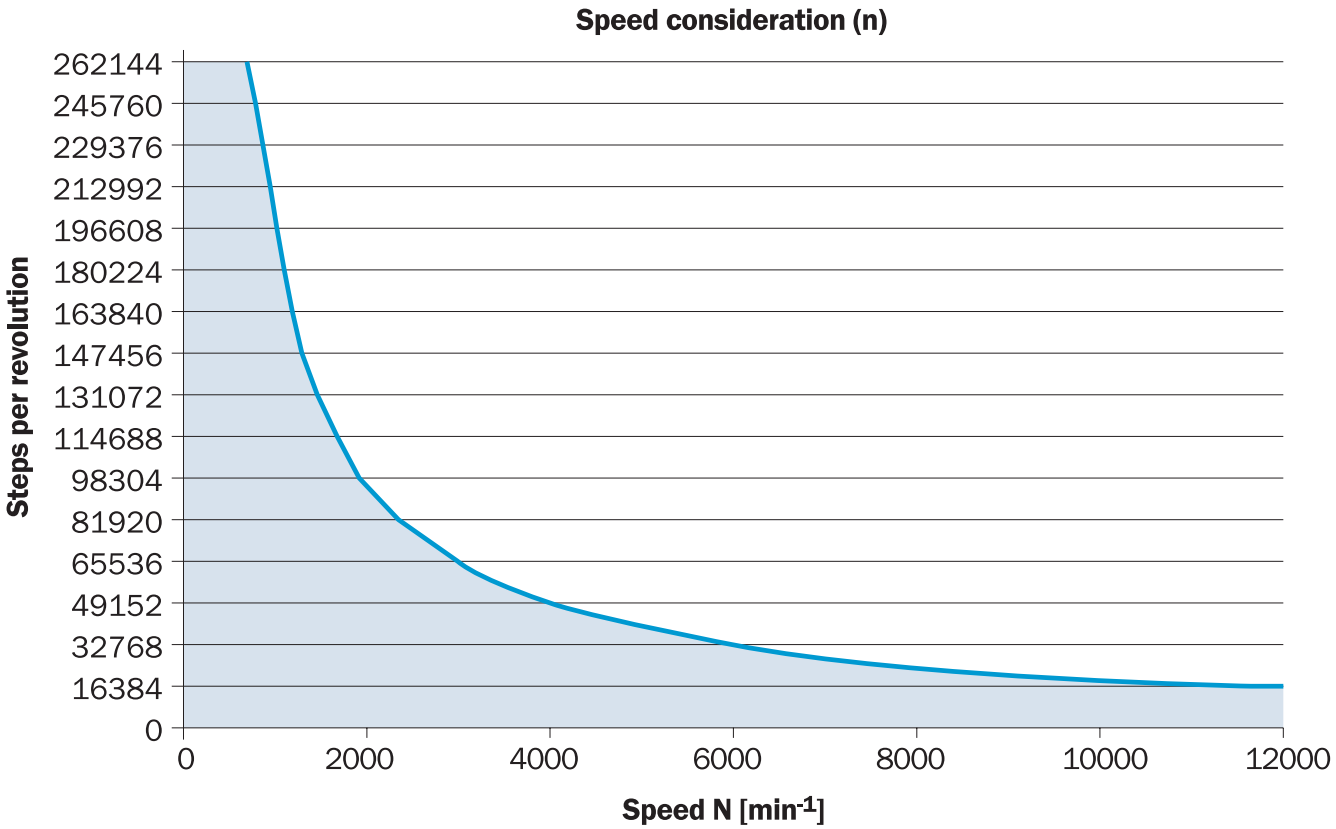
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

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.

DIAGRAMMI



The maximum speed is also dependent on the shaft type.

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/1072069

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