SICK.COM



SCHEDA TECNICA

AFM60I-BBRK262144

AFS/AFM60 SSI
Encoder assoluto

SICK Sensor Intelligence



L'immagine potrebbe non corrispondere

ENCODER ASSOLUTO

AFM60I-BBRK262144

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

Tipo	Cod. art.
AFM60I-BBRK262144	Su richiesta

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)
Numero di rotazioni	4.096 (12 bit)
Risoluzione max. (numero di impulsi per rotazione x Numero di rotazioni)	18 bit x 12 bit (262.144 x 4.096)
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
Dettagli interfaccia di comunicazione	SSI + incrementale
Tempo di inizializzazione	50 ms [1]
Tempo di formazione posizione	< 1 µs
Tipo di codice	Gray
Codice parametrizzabile	CW/CCW (V/R)

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

[2] Frequenza clock max. SSI 2 MHz, oppure min. LOW-Pegel (Clock+): 500 ns.

Segnali di interfaccia	A, A/, B, B/: digitale, differenziale
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 - 1,5 V, H = 2,0 - Us V)
Impulsi per rotazione	1/4 del numero passi SSI per giro
Frequenza di aggiornamento dell'uscita	≤ 820 kHz
Corrente di carico	≤ 30 mA

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

[2] Frequenza clock max. SSI 2 MHz, oppure min. LOW-Pegel (Clock+): 500 ns.

COMPONENTI ELETTRICI

Tipo di collegamento	Cavo, A 12 fili, radiale, 1,5 m
Tensione di alimentazione	4,5 ... 32 V DC
Consumo energetico	≤ 0,5 W (senza carico)
Protezione all'inversione della polarità	✓

MECCANICA

Esecuzione meccanica	Albero cavo cieco
Diametro dell'albero	8 mm
Caratteristica dell'albero	Attacco anteriore
Peso	0,5 kg [1]
Materiale, albero	Acciaio inox V2A
Materiale, flangia	Acciaio inox V2A
Materiale, alloggiamento	Acciaio inox V2A
Coppia di avvio	1 Ncm (+20 °C)
Coppia di esercizio	0,5 Ncm (+20 °C)
Movimento ondulatorio statico ammesso	± 0,3 mm (radiale) ± 0,5 mm (assiale)
Movimento ondulatorio dinamico ammesso	± 0,1 mm (radiale) ± 0,1 mm (assiale)
Velocità di esercizio	6.000 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	IP67, lato albero (IEC 60529) IP67, lato custodia, uscita cavo (IEC 60529)
Umidità dell'aria relativa ammessa	90 % (Condensa non ammessa)
Campo della temperatura d'esercizio	–40 °C ... +100 °C [2] –30 °C ... +100 °C [3]

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

[2] Con posa fissa del cavo.

[3] Con posa mobile del cavo.

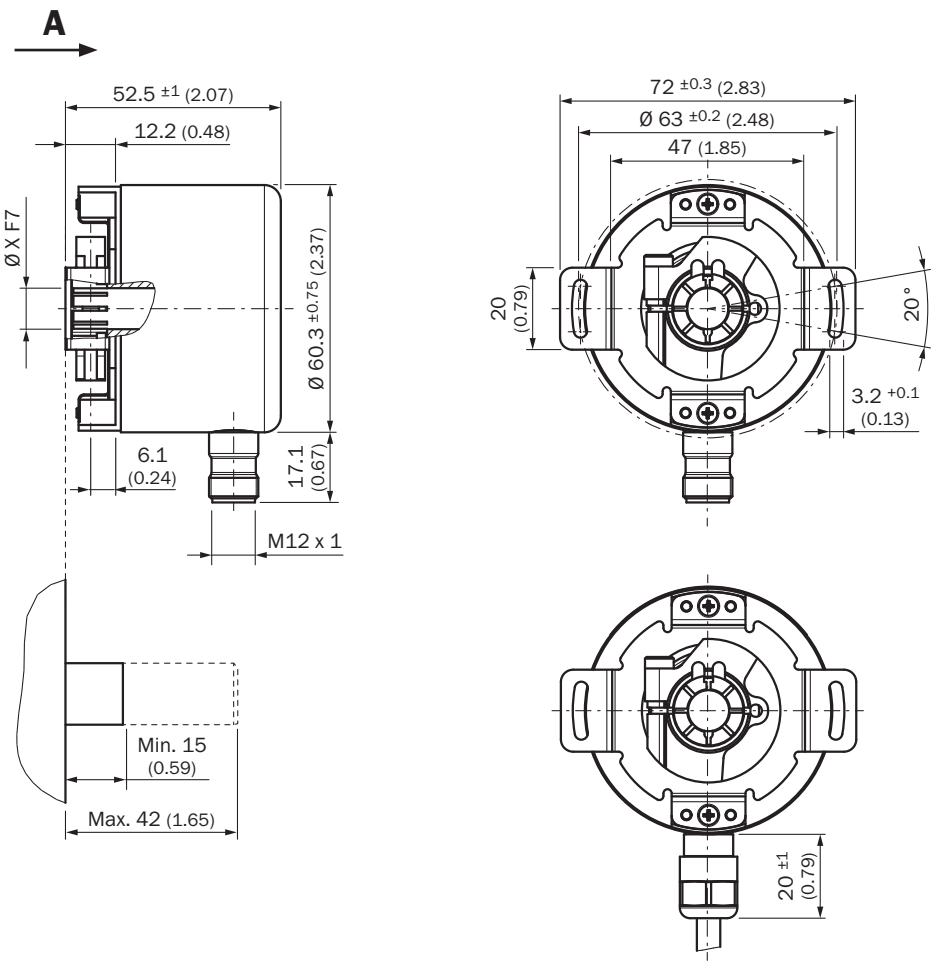
Intervallo temperatura di stoccaggio	–40 °C ... +100 °C, senza imballaggio
Resistenza agli urti	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Resistenza alle vibrazioni	10 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

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

[2] Con posa fissa del cavo.

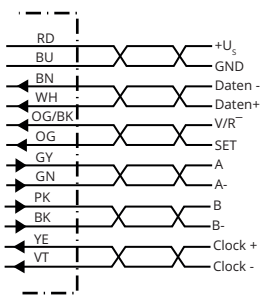
[3] Con posa mobile del cavo.

DISEGNO QUOTATO



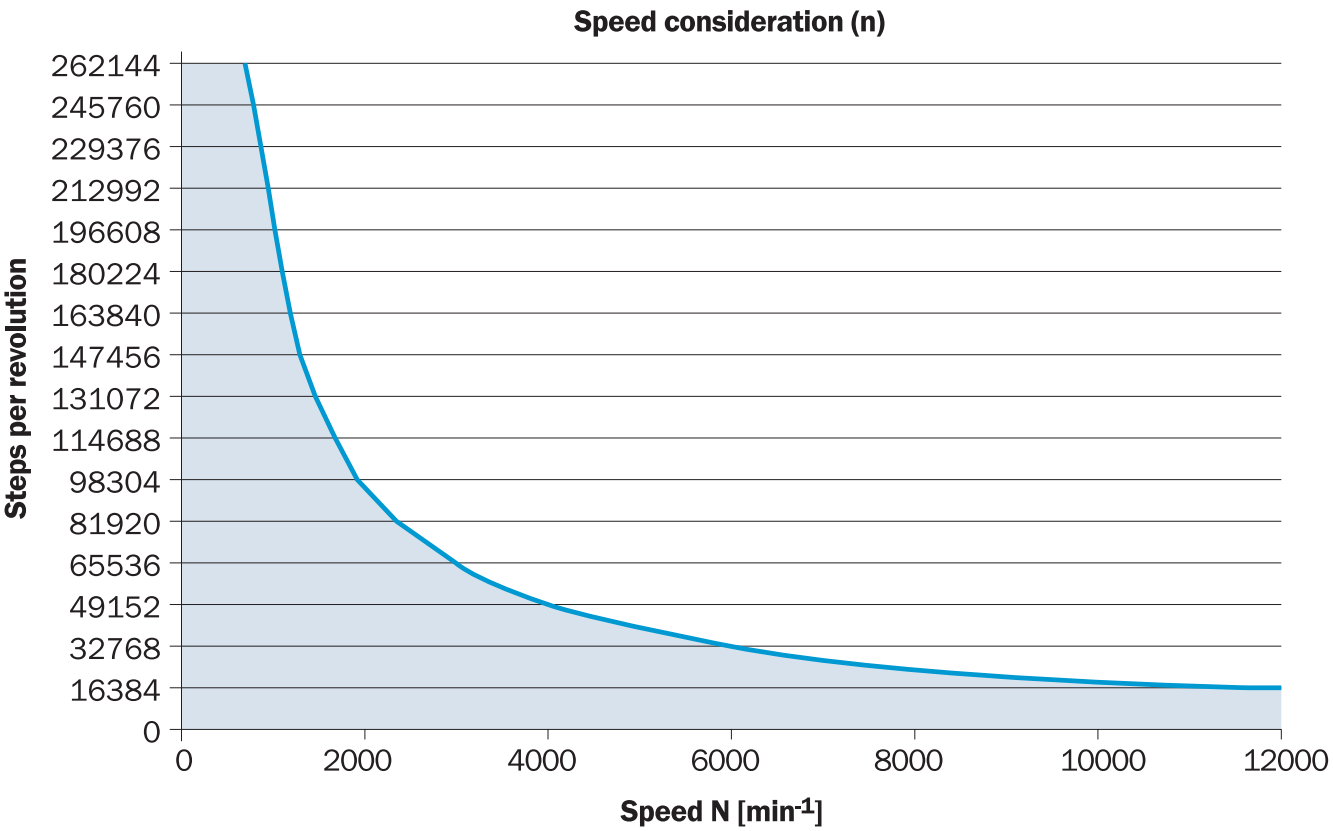
Quote in mm

ANSCHLUSSBELEGUNG



Connettore maschio M12, 8 poli	Connettore maschio M12, 12 poli	Colore dei fili (collegamento tramite cavo)	SegnaleIncrementale	SegnaleSin/Cos	Spiegazione
3	1	Arancione/nero	V/R	V/R	Sequenza passi in direzione di rotazione
2	2	Bianco	Dati +	Dati +	Segnali di interfaccia
1	3	Marrone	Dati -	Dati -	Segnali di interfaccia
6	4	Viola	Clock -	Clock -	Segnali di interfaccia
8	5	Rosso	$+U_s$	$+U_s$	Tensione di esercizio
-	6	Grigio	A	+ COS	Cavo di segnalazione
-	7	Verde	A^-	- COS	Cavo di segnalazione
4	8	Rosa	B	+ SIN	Cavo di segnalazione
-	9	Nero	B^-	- SIN	Cavo di segnalazione
-	10	Arancione	SET	SET	Regolazione elettronica
5	11	Giallo	Clock +	Clock +	Segnali di interfaccia
7	12	Blu	GND	GND	Collegamento a massa
–	–	–	Schermatura	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/AFS/AFM60 SSI

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