

Descrizione del Prodotto

L'encoder assoluto SICK AFM60A-BHNB018X12 (codice prodotto: 1059031) offre una risoluzione elevata di 30 bit, combinando 18 bit per il singolo giro e 12 bit per il multigiro. È dotato di un'interfaccia PROFINET-IO-RT e di un tempo di aggiornamento dei dati inferiore a 5 ms. Le funzionalità includono diagnostica intelligente, display di stato tramite 5 LED e tecnologia embedded switch per una maggiore affidabilità del sistema.

Caratteristiche Principali

- Encoder assoluto ad alta risoluzione (18 bit singolo giro, 12 bit multigiro)
- Flangia di montaggio frontale, flangia servo e albero cavo cieco
- Tipo di connessione: 3 x M12 connettori assiali
- Interfaccia PROFINET-IO-RT
- Tempo di aggiornamento dei dati inferiore a 5 ms
- Funzionalità asse rotondo
- Funzioni di allarme, avviso e diagnostica per velocità, posizione, temperatura, tempo di funzionamento, ecc.
- Display di stato tramite 5 LED

Vantaggi

- Aumento della produttività grazie a funzioni di diagnostica intelligente e trasferimento rapido dei dati
- Maggiore affidabilità della rete grazie alla rilevazione precoce degli errori
- Installazione semplice con varie opzioni di configurazione
- Configurazione flessibile e risoluzioni elevate per diverse applicazioni con valori binari, interi e "punto decimale" basati sulla funzionalità asse rotondo
- Massima disponibilità del sistema grazie alla tecnologia embedded switch

- Design compatto ed economico

Prestazioni

- Numero massimo di passi per rivoluzione: 262.144
- Numero massimo di rivoluzioni: 4.096
- Risoluzione: 18 bit x 12 bit
- Limiti di errore: $\leq 0,03^\circ$
- Precisione di ripetizione: $\leq 0,002^\circ$
- Deviazione del passo di misurazione: $\pm 0,002^\circ$
- Tempo di inizializzazione: 6 s

Dati Meccanici

- Interfaccia meccanica: Albero cavo cieco
- Diametro dell'albero: 15 mm
- Massa: 0,2 kg
- Coppia di avviamento: 0,8 Ncm (a 20 °C)
- Coppia operativa: 0,6 Ncm (a 20 °C)
- Velocità operativa massima: 6.000 giri/min
- Momento d'inerzia del rotore: 40 gcm²
- Durata dei cuscinetti: 3,0 x 10⁹ rivoluzioni
- Accelerazione angolare massima: 500.000 rad/s²
- Movimento assiale permesso statico/dinamico: $\leq 0,5$ mm, $\leq 0,1$ mm
- Movimento radiale permesso statico/dinamico: $\leq 0,3$ mm, $\leq 0,05$ mm

- Materiale dell'albero: Acciaio inossidabile
- Materiale della flangia: Alluminio

Dati Elettrici

- Intervallo di tensione operativa: 10 V DC ... 30 V DC
- MTTFd: tempo medio al guasto pericoloso: 80 anni (EN ISO 13849-1)

Interfacce

- Interfaccia elettrica: 3 x connettore M12, 4 pin, assiale
- Interfaccia bus: PROFINET IO/RT Classe B
- Velocità di trasmissione dati: 10 Mbit/s / 100 Mbit/s
- Profilo encoder: V4.1 classe 3
- RPI (intervallo di pacchetto richiesto): 2 ms ... 750 ms
- DLR (Device Level Ring): 0
- Funzionalità di funzionamento infinito: 1

Dati Ambientali

- EMC: secondo EN 61000-6-2 e EN 61000-6-3
- Grado di protezione: IP 65 (secondo IEC 60529), lato albero, IP 67 (secondo IEC 60529)
- Umidità relativa permessa: 90% (condensazione della scansione ottica non permessa)
- Intervallo di temperatura operativa: -30 °C ... 85 °C
- Intervallo di temperatura di stoccaggio: -40 °C ... 100 °C, senza imballaggio
- Resistenza agli urti: 100 g (secondo EN 60068-2-27)
- Resistenza alle vibrazioni: 30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (secondo EN 60068-2-6)