

Descrizione del Prodotto

L'encoder assoluto ATM60-P1H13X13 di SICK è un dispositivo multiturno progettato per applicazioni industriali che richiedono precisione e affidabilità nella misurazione della posizione angolare.

Specifiche Tecniche

Tipo di encoder: Assoluto multiturno

Risoluzione: 13 bit x 13 bit (8.192 x 8.192)

Interfaccia elettrica: PROFIBUS DP, DPV0

Diametro dell'albero: 6 mm

Tipo di albero: Albero pieno

Flangia: Servoflangia

Tensione di alimentazione: 10 V DC - 32 V DC

Consumo energetico massimo: 2 W

Grado di protezione: IP66

Temperatura operativa: -20°C a +85°C

Materiale della custodia: Alluminio pressofuso

Materiale dell'albero: Acciaio inossidabile

Durata dei cuscinetti: 3,6 x 10⁹ giri

Interfaccia di programmazione: Tramite tool di ingegneria PLC

Caratteristiche Principali

- Encoder assoluto multiturno con risoluzione fino a 26 bit
- Interfaccia meccanica: albero pieno con servoflangia

- Funzioni di zero-set e preset via hardware o software
- Nessuna batteria richiesta
- Interfaccia elettrica: PROFIBUS DP conforme a IEC61158 / RS 485, elettricamente isolata
- Risoluzione elettronica regolabile e configurabile
- Scansione magnetica

Vantaggi

- Riduzione del numero di varianti grazie a un encoder liberamente programmabile che offre tutte le risoluzioni singleturn e multiturn
- Facile installazione grazie a varie opzioni di connettività (3x PG, 3x M12)
- Minore manutenzione e lunga durata che riducono i costi complessivi
- Flessibilità applicativa grazie a bussole facilmente intercambiabili per l'albero cavo cieco
- Rapida messa in servizio utilizzando la funzione di zero set/preset tramite pulsante sul dispositivo o via software
- Aumento della produttività grazie all'elevata resistenza agli urti e alle vibrazioni
- Disponibilità e assistenza a livello mondiale garantiscono un servizio clienti rapido e affidabile

Prestazioni

Numero massimo di passi per rivoluzione: 8.192

Numero massimo di rivoluzioni: 8.192

Risoluzione: 13 bit x 13 bit

Limiti di errore: $\pm 0,25^\circ$

Accuratezza di ripetizione: $0,1^\circ$

Passo di misurazione: 0,043°

Tempo di inizializzazione: 1.250 ms

Dati Meccanici

Interfaccia meccanica: Albero pieno, servoflangia

Diametro dell'albero: 6 mm

Massa: 0,59 kg

Carico ammissibile sull'albero: 300 N (radiale), 50 N (assiale)

Momento d'inerzia del rotore: 35 gcm²

Durata dei cuscinetti: 3,6 x 10⁹ giri

Accelerazione angolare massima: 500.000 rad/s²

Materiale dell'albero: Acciaio inossidabile

Materiale della flangia: Alluminio

Materiale della custodia: Alluminio pressofuso

Coppia di avviamento con tenuta dell'albero: 2,5 Ncm

Coppia di avviamento senza tenuta dell'albero: 0,5 Ncm

Coppia operativa con tenuta dell'albero: 1,8 Ncm

Coppia operativa senza tenuta dell'albero: 0,3 Ncm

Dati Elettrici

Intervallo di tensione operativa: 10 V - 32 V

Consumo energetico massimo: 2 W

MTTFd (tempo medio al guasto pericoloso): 150 anni

Interfacce

Interfaccia elettrica: Adattatore bus con fissaggi a vite per cavi o connettore

SET (regolazione elettronica): Tramite pulsante PRESET o protocollo

Bus: PROFIBUS DP

Interfaccia bus: RS-485

Protocollo dati: Profilo per encoder (07hex) - Classe 2

Impostazione dell'indirizzo: 0 - 127, tramite DIP-switch o protocollo

Velocità di trasmissione dati (baud rate): 9,6 kBaud - 12 MBaud, rilevamento automatico

Informazioni sullo stato: LED verde (operazione), LED rosso (attività bus)

Terminazione del bus: DIP switch

Dati Ambientali

EMC: Conforme a EN 61000-6-2 e EN 61000-6-3

Grado di protezione: IP43 (senza tenuta dell'albero, flangia non sigillata), IP66 (senza tenuta dell'albero, flangia sigillata), IP67 (con tenuta dell'albero)

Umidità relativa ammissibile: 98%

Temperatura di esercizio: -20°C a +85°C

Temperatura di stoccaggio: -40°C a +125°C (senza imballaggio)

Resistenza agli urti: 100 g (secondo EN 60068-2-27)

Resistenza alle vibrazioni: 20 g, 10 Hz - 2.000 Hz (secondo EN 60068-2-6)

Applicazioni Tipiche

- Automazione industriale

- Controllo di posizione in macchine utensili
- Sistemi di movimentazione e trasporto
- Robotica
- Applicazioni che richiedono misurazioni precise della posizione angolare

Note

Per ulteriori dettagli e informazioni aggiornate, si consiglia di consultare la documentazione ufficiale fornita dal produttore o di contattare il supporto tecnico di SICK.