

Descrizione del Prodotto

Il sensore induttivo analogico IFM IF6030 offre un segnale di uscita linearizzato con alta ripetibilità, ideale per misurazioni di distanza senza contatto. È progettato per operare in un ampio intervallo di temperature e presenta un robusto alloggiamento metallico adatto ad ambienti industriali difficili. La comunicazione e la parametrizzazione sono semplificate grazie all'interfaccia IO-Link.

Caratteristiche Principali

- Segnale di uscita linearizzato preciso
- Alta ripetibilità
- Misurazione di distanza senza contatto
- Ampio intervallo di temperatura operativa
- Alloggiamento metallico robusto per ambienti industriali difficili
- Comunicazione e parametrizzazione user-friendly tramite IO-Link

Specifiche Tecniche

Caratteristiche del Prodotto

- Design elettrico: PNP/NPN (parametrizzabile)
- Funzione di uscita: normalmente aperto/normalmente chiuso (parametrizzabile)
- Interfaccia di comunicazione: IO-Link
- Alloggiamento: tipo filettato
- Dimensioni: M12 x 1 / L = 70 mm

Dati Elettrici

- Tensione di esercizio: 15...30 V DC
- Consumo di corrente: < 30 mA

- Classe di protezione: II
- Protezione contro l'inversione di polarità: sì

Uscite

- Design elettrico: PNP/NPN (parametrizzabile)
- Funzione di uscita: normalmente aperto/normalmente chiuso (parametrizzabile)
- Caduta di tensione massima uscita di commutazione DC: 2,5 V
- Corrente permanente nominale dell'uscita di commutazione DC: 100 mA
- Frequenza di commutazione DC: 200 Hz
- Uscita analogica in corrente: 4...20 mA (lineare; gradiente: 4,444 mA/mm; per avvicinamento frontale e per target in acciaio dolce: 12 x 12 x 1 mm)
- Carico massimo: 500 Ω ($U_b \leq 18$ V; Carico massimo ≤ 400 Ω)
- Protezione contro i cortocircuiti: sì
- Protezione contro i sovraccarichi: sì

Zona di Rilevamento

- Campo di misura: 0,4...4 mm
- Punto di commutazione IO-Link: 0,75...3,74 mm

Accuratezza / Deviazioni

- Fattore di correzione: acciaio: 1 / acciaio inossidabile: 0,7 / ottone: 0,4 / alluminio: 0,4 / rame: 0,3
- Isteresi: 3...15% (parametrizzabile)
- Errore di linearità dell'uscita analogica: $\pm 1\%$ del valore finale del campo di misura
- Ripetibilità uscita analogica: $\pm 1\%$ del valore finale del campo di misura

- Coefficiente di temperatura: $\pm 0,15\%/K$ del valore finale del campo di misura
- Deriva termica: $\pm 5\%$ del valore finale del campo di misura

Tempi di Risposta

- Tempo di risposta: $< 10\text{ ms}$

Interfacce

- Interfaccia di comunicazione: IO-Link
- Tipo di trasmissione: COM2 (38,4 kBaud)
- Revisione IO-Link: 1.1
- Standard SDCI: IEC 61131-9
- Profili: Sensore intelligente: Identificazione e diagnosi; Sensore di commutazione a due setpoint multicanale, tipo 0 Sensore profilato generico; Canale Teach
- Modalità SIO: sì
- Tipo di porta master richiesto: A
- Tempo minimo del ciclo di processo: 3,2 ms
- Dati di processo IO-Link (ciclici): valore di processo 16 bit, stato del dispositivo 4 bit, informazioni di commutazione binarie 2 bit
- Funzioni IO-Link (acicliche): contatore cicli di commutazione; contatore cicli di accensione; contatore ore di funzionamento; temperatura interna; tag specifico dell'applicazione
- DeviceID supportati: modalità predefinita 1205

Condizioni Operative

- Temperatura ambiente: $-25...80^{\circ}\text{C}$
- Protezione: IP65; IP66; IP67; IP68; IP69K

Test / Approvazioni

- EMC: EN 61000-4-2 ESD 4 kV CD / 8 kV AD; EN 61000-4-3 HF irradiato 10 V/m; EN 61000-4-4 Burst 2 kV; EN 61000-4-6 HF condotto 10 V; EN 55011 classe B
- Resistenza alle vibrazioni: EN 60068-2-6 Fc 20 g (10...3000 Hz) / 50 cicli di sweep, 1 ottava al minuto, in 3 assi
- Resistenza agli urti: EN 60068-2-27 Ea 100 g 11 ms mezza seno; 3 urti ciascuno in ogni direzione dei 3 assi coordinati
- Resistenza agli urti continui: EN 60068-2-27 40 g 6 ms; 4000 urti ciascuno in ogni direzione dei 3 assi coordinati
- Variazione rapida della temperatura: EN 60068-2-14 Na TA = -25°C; TB = 80°C; t1 = 30 min; t2 = < 10 s 50 cicli
- MTTF: 216 anni
- Software integrato: sì
- Approvazione UL: Ta -25...60°C; Tipo di custodia 1; alimentazione Limitata Tensione/Corrente; Numero di approvazione UL A023; Numero di file UL E174191

Dati Meccanici

- Peso: 34,9 g