

Descrizione del Prodotto

Il sensore induttivo IFM IGS300 è progettato per applicazioni industriali, mobili, di raffreddamento e lubrificazione. Offre un'elevata protezione per ambienti industriali difficili e garantisce una distanza di rilevamento costante su tutti i metalli grazie al fattore di correzione $K=1$. Inoltre, presenta una frequenza di commutazione molto alta ed è resistente a vibrazioni e urti.

Caratteristiche Elettriche

Il sensore ha un design elettrico PNP con funzione di uscita complementare. Funziona con una tensione operativa compresa tra 10 e 30 V DC e un consumo di corrente inferiore a 20 mA. È dotato di protezione contro l'inversione di polarità, cortocircuiti e sovraccarichi.

Uscite

Il sensore dispone di un'uscita PNP complementare con una caduta di tensione massima di 2,5 V e una corrente di commutazione continua di 100 mA. La frequenza di commutazione è di 2000 Hz.

Zona di Rilevamento

La distanza di rilevamento nominale è di 8 mm, con una distanza operativa compresa tra 0 e 6,48 mm. Il sensore offre una distanza di rilevamento costante su tutti i metalli grazie al fattore di correzione $K=1$.

Precisione e Deviazioni

Il sensore presenta una isteresi compresa tra il 3% e il 15% della distanza di rilevamento nominale e una deriva del punto di commutazione tra -10% e 10%.

Condizioni Operative

Il sensore può operare in un intervallo di temperatura compreso tra -40°C e 85°C. Ha un grado di protezione IP65, IP66, IP67, IP68 e IP69K, garantendo resistenza in ambienti difficili.

Test e Approvazioni

Il sensore è conforme agli standard EMC, resistenza alle vibrazioni e agli urti, e ha superato

test di variazione rapida della temperatura e di nebbia salina. La durata media stimata (MTTF) è di 568 anni.

Dati Meccanici

Il sensore ha un alloggiamento di tipo filettato con dimensioni M18 x 1 e una lunghezza di 60 mm. È realizzato in acciaio inossidabile (316L/1.4404) con superficie di rilevamento in LCP bianco e finestra LED in PEI. Il peso è di 43,5 g.

Display ed Elementi Operativi

Il sensore è dotato di 4 LED gialli per l'indicazione dello stato di commutazione.

Accessori

Il sensore viene fornito con 2 dadi di bloccaggio in acciaio inossidabile (316L/1.4404).

Connessione Elettrica

Il sensore dispone di un connettore M12 con codifica A e contatti placcati in oro.

Note

La quantità per confezione è di 1 pezzo.

Applicazioni

Il sensore è adatto per la movimentazione dei materiali, magazzini refrigerati, congelamento rapido e applicazioni industriali, mobili, di raffreddamento e lubrificazione.

Caratteristiche Speciali

Il sensore presenta contatti placcati in oro, una distanza di rilevamento aumentata e un fattore di correzione $K=1$.

Immunità al Campo Magnetico

Il sensore ha un'immunità al campo magnetico massima di 300 mT.

Protezione

Il sensore offre protezione contro l'inversione di polarità, cortocircuiti e sovraccarichi.

Materiali

Il sensore è realizzato in acciaio inossidabile (316L/1.4404) con superficie di rilevamento in LCP bianco e finestra LED in PEI. I dadi di bloccaggio sono in acciaio inossidabile (316L/1.4404).

Standard EMC

Il sensore è conforme agli standard EMC, tra cui EN 61000-4-2 ESD, EN 61000-4-3 HF radiated, EN 61000-4-4 Burst, EN 61000-4-6 HF conducted e EN 55011 classe B.

Resistenza alle Vibrazioni

Il sensore è conforme allo standard EN 60068-2-6 Fc con una resistenza alle vibrazioni di 20 g (10...3000 Hz) / 50 cicli di sweep, 1 ottava al minuto, in 3 assi.

Resistenza agli Urti

Il sensore è conforme allo standard EN 60068-2-27 Ea con una resistenza agli urti di 100 g per 11 ms a mezza sinusoide; 3 urti in ogni direzione dei 3 assi di coordinate.

Resistenza agli Urti Continui

Il sensore è conforme allo standard EN 60068-2-27 con una resistenza agli urti continui di 40 g per 6 ms; 4000 urti in ogni direzione dei 3 assi di coordinate.

Variazione Rapida della Temperatura

Il sensore è conforme allo standard EN 60068-2-14 Na con una variazione rapida della temperatura da -40°C a 85°C; t1 = 30 min; t2 = < 10 s; 50 cicli.

Test di Nebbia Salina

Il sensore è conforme allo standard EN 60068-2-52 Kb livello di severità 5 (4 cicli di test).

Software Integrato

Il sensore include software integrato.

Frequenza di Commutazione

Il sensore ha una frequenza di commutazione di 2000 Hz.

Classe di Protezione

Il sensore ha una classe di protezione III.

Consumo di Corrente

Il sensore ha un consumo di corrente inferiore a 20 mA.

Caduta di Tensione Massima

Il sensore ha una caduta di tensione massima di 2,5 V.

Corrente di Commutazione Continua

Il sensore ha una corrente di commutazione continua di 100 mA.

Fattore di Correzione

Il sensore ha un fattore di correzione di 1 per acciaio, acciaio inossidabile, ottone, alluminio e rame.

Isteresi

Il sensore ha un'isteresi compresa tra il 3% e il 15% della distanza di rilevamento nominale.

Deriva del Punto di Commutazione

Il sensore ha una deriva del punto di commutazione compresa tra -10% e 10%.

Temperatura Ambiente

Il sensore può operare in un intervallo di temperatura ambiente compreso tra -40°C e 85°C.

Grado di Protezione

Il sensore ha un grado di protezione IP65, IP66, IP67, IP68 e IP69K.

Durata Media Stimata (MTTF)

Il sensore ha una durata media stimata (MTTF) di 568 anni.

Materiali dell'Alloggiamento

Il sensore è realizzato in acciaio inossidabile (316L/1.4404) con superficie di rilevamento in LCP bianco e finestra LED in PEI. I dadi di bloccaggio sono in acciaio inossidabile (316L/1.4404).

Indicazione dello Stato di Commutazione

Il sensore è dotato di 4 LED gialli per l'indicazione dello stato di commutazione.

Accessori Forniti

Il sensore viene fornito con 2 dadi di bloccaggio in acciaio inossidabile (316L/1.4404).

Connessione Elettrica

Il sensore dispone di un connettore M12 con codifica A e contatti placcati in oro.

Quantità per Confezione

La quantità per confezione è di 1 pezzo.

Applicazioni

Il sensore è adatto per la movimentazione dei materiali, magazzini refrigerati, congelamento rapido e applicazioni industriali, mobili, di raffreddamento e lubrificazione.

Caratteristiche Speciali

Il sensore presenta contatti placcati in oro, una distanza di rilevamento aumentata e un fattore di correzione $K=1$.

Immunità al Campo Magnetico

Il sensore ha un'immunità al campo magnetico massima di 300 mT.

Protezione

Il sensore offre protezione contro l'inversione di polarità, cortocircuiti e sovraccarichi.

Materiali

Il sensore è realizzato in acciaio inossidabile (316L/1.4404) con superficie di rilevamento in LCP bianco e finestra LED in PEI. I dadi di bloccaggio sono in acciaio inossidabile (316