

Descrizione del Prodotto

Il sensore induttivo IFM IFS208 è progettato per applicazioni industriali, offrendo una rilevazione affidabile di oggetti metallici senza contatto fisico. È caratterizzato da un alloggiamento robusto in ottone rivestito in bronzo bianco e una testa di rilevamento in PBT arancione, garantendo durabilità in ambienti industriali difficili.

Dati Elettrici

Il sensore supporta un'alimentazione in corrente continua (DC) con una tensione operativa compresa tra 10 e 30 V. La progettazione elettrica consente il funzionamento sia in configurazione PNP a tre fili che in configurazione NPN a due fili. Il consumo di corrente è di 12 mA a 24 V. Dispone di protezione contro l'inversione di polarità, cortocircuiti e sovraccarichi.

Uscite

L'uscita del sensore è normalmente aperta (NO) con una corrente nominale di 100 mA. La caduta di tensione massima sull'uscita è di 2,8 V. In modalità a due fili, la corrente di carico minima è di 2 mA e la corrente di dispersione massima è di 0,5 mA. La frequenza di commutazione è di 500 Hz.

Campo di Rilevamento

Il sensore ha una distanza di rilevamento nominale di 4 mm, con una distanza operativa effettiva compresa tra 0 e 3,25 mm. La distanza di rilevamento reale (Sr) è di $4 \text{ mm} \pm 10\%$. Il sensore è progettato per il montaggio a filo.

Precisione e Deviazioni

Il fattore di correzione varia in base al materiale dell'oggetto rilevato: acciaio (1), acciaio inossidabile (0,7), ottone (0,5), alluminio (0,4) e rame (0,3). L'isteresi è compresa tra il 3% e il 15% di Sr, mentre la deriva del punto di commutazione è tra -10% e +10% di Sr.

Condizioni Operative

Il sensore funziona in un intervallo di temperatura ambiente da -25°C a +70°C. Ha un grado di protezione IP67, garantendo resistenza alla polvere e all'immersione temporanea in acqua.

Approvazioni e Test

Il sensore è conforme agli standard EMC, inclusi EN 61000-4-2 (ESD), EN 61000-4-3 (HF irradiato), EN 61000-4-4 (Burst) ed EN 61000-4-6 (HF condotto). Ha una durata media prevista (MTTF) di 1306 anni. L'approvazione UL è valida per temperature ambiente da 0°C a 40°C, con tipo di involucro di Tipo 1 e tensione di alimentazione pericolosa.

Dati Meccanici

Il sensore ha un alloggiamento filettato di tipo M12 x 1 con una lunghezza di 70 mm. Il materiale dell'alloggiamento è ottone rivestito in bronzo bianco, mentre la superficie di rilevamento è in PBT. Il peso del sensore è di 31,1 g. È progettato per il montaggio a filo.

Indicatori e Elementi Operativi

Il sensore è dotato di quattro LED gialli a 90° per l'indicazione dello stato di commutazione e di un LED rosso per l'ausilio alla regolazione. Dispone di un ausilio ottico per il montaggio e la regolazione.

Accessori

Il sensore viene fornito con due dadi di bloccaggio. La connessione elettrica avviene tramite un connettore M12 con contatti dorati.