

Ecco la scheda tecnica del sensore induttivo di sicurezza IFM GG712S:

Descrizione del Prodotto

Il sensore induttivo di sicurezza GG712S è progettato per garantire la sicurezza delle macchine. È certificato secondo le normative EN 60947-5-3, IEC 61508 e ISO 13849. Non richiede un attuatore speciale e può essere collegato a PLC di sicurezza, moduli AS-i sicuri o unità di valutazione sicure.

Caratteristiche del Prodotto

Il sensore presenta un design elettrico PNP con funzione di uscita 2 x OSSD (A1 e A2). La zona di abilitazione varia da 1 a 5 mm. L'alloggiamento è di tipo filettato con dimensioni M18 x 1 e una lunghezza di 70 mm.

Applicazioni

Il sensore è adatto per applicazioni industriali e automazione di fabbrica. È progettato per un funzionamento continuo e senza manutenzione.

Dati Elettrici

La tensione di esercizio è compresa tra 19,2 e 30 V DC, con una tensione nominale di isolamento di 30 V. Il consumo di corrente è inferiore a 30 mA. Il sensore appartiene alla classe di protezione III e dispone di protezione contro l'inversione di polarità. Il tempo massimo di ritardo all'accensione è di 1000 ms.

Uscite

Il sensore ha una progettazione elettrica PNP con funzione di uscita 2 x OSSD (A1 e A2). La caduta di tensione massima dell'uscita di commutazione DC è di 2,5 V (a 30 mA). La corrente nominale permanente dell'uscita di commutazione DC è di 100 mA. L'uscita è compatibile con gli ingressi di tipo 1 e 2 secondo EN 61131-2. Dispone di protezione contro i cortocircuiti, ma non contro i sovraccarichi. Il carico capacitivo massimo è di 20 nF.

Zona di Rilevamento

La zona di abilitazione varia da 1 a 5 mm, con una distanza di disattivazione sicura $s(ar)$ di 7 mm.

Tempi di Reazione

Il tempo di reazione a una richiesta di sicurezza è di 1 ms. Il tempo di reazione all'avvicinamento alla zona di abilitazione è di 1 ms. Il tempo di rischio (tempo di reazione per guasti legati alla sicurezza) è di 20 ms.

Condizioni Operative

Il sensore è adatto per applicazioni industriali e automazione di fabbrica. La temperatura ambiente operativa varia da -25 a 70 °C. La velocità di variazione della temperatura è di 0,5 K/min. L'umidità relativa dell'aria massima è del 95% per brevi periodi e del 70% in modo permanente. La pressione dell'aria varia da 80 a 106 kPa. L'altitudine massima sul livello del mare è di 2000 m. Il sensore ha un grado di protezione IP65 e IP67.

Test e Approvazioni

Il sensore è conforme alle seguenti normative EMC: IEC 60947-5-2, IEC 60947-5-3, EN 60947-5-3, EN 61000-4-2 ESD 6 kV CD / 8 kV AD, EN 61000-4-3 HF irradiato 20 V/m, EN 61000-4-4 Burst 2 kV, EN 61000-4-6 HF condotto 10 V, EN 61000-4-8 30 A/m, EN 55011 classe B. Ha una resistenza agli urti e alle vibrazioni secondo IEC 60947-5-2.

Classificazione di Sicurezza

Il sensore soddisfa i requisiti di ISO 13849-1: 2015 categoria 2, PL d, IEC 61508 SIL 2 e IEC 62061 SIL 2. Il tempo di missione TM è ≤ 175200 ore (20 anni). Il PFH è di 1,0E-07.

Dati Meccanici

Il peso del sensore è di 133 g. L'alloggiamento è di tipo filettato e può essere montato a filo. Le dimensioni sono M18 x 1 con una lunghezza di 70 mm. I materiali utilizzati sono ottone rivestito in bronzo bianco e PBT.

Display ed Elementi Operativi

Il sensore dispone di un LED verde per l'indicazione dell'operazione e di un LED giallo per il segnale.

Accessori

Il sensore viene fornito con 2 dadi di bloccaggio.

Connessione Elettrica

Il sensore ha un connettore M12 con contatti placcati in oro.