

## **Descrizione del Prodotto**

Il sensore induttivo IFM IM512A è progettato per applicazioni in aree pericolose, offrendo una lunga distanza di rilevamento ideale per l'uso nei sistemi di trasporto. La sua robusta custodia lo rende adatto ad ambienti industriali difficili. Inoltre, la testa di rilevamento può essere posizionata in cinque diverse posizioni, e la funzione di uscita è complementare (NO/NC).

## **Caratteristiche Elettriche**

Il sensore opera con una tensione di alimentazione compresa tra 10 e 30 V DC e ha un consumo di corrente inferiore a 15 mA. È dotato di protezione contro l'inversione di polarità e appartiene alla classe di protezione III. Il design elettrico è di tipo PNP con funzione di uscita complementare. La caduta di tensione massima all'uscita è di 2,5 V, con una corrente di dispersione massima di 0,5 mA e una corrente permanente nominale di 200 mA. La frequenza di commutazione è di 100 Hz, e il sensore è protetto contro i cortocircuiti e i sovraccarichi.

## **Zona di Rilevamento**

Il sensore ha una distanza di commutazione di 20 mm, con una distanza di rilevamento reale (Sr) di  $20 \text{ mm} \pm 10\%$ . La distanza operativa varia da 0 a 16,2 mm. I fattori di correzione per diversi materiali sono: acciaio 1, acciaio inossidabile 0,7, ottone 0,4, alluminio 0,3 e rame 0,2. L'isteresi è compresa tra l'1% e il 20% di Sr, con una deriva del punto di commutazione tra -10% e 10% di Sr.

## **Condizioni Ambientali**

Il sensore funziona in un intervallo di temperatura ambiente da -20°C a 60°C. Ha un grado di protezione IP65 e IP67, rendendolo resistente alla polvere e all'acqua.

## **Dati Meccanici**

Il sensore ha un peso di 170 g e una custodia rettangolare con dimensioni di 40 x 40 x 54 mm. È progettato per un montaggio a filo e i materiali utilizzati sono PC, PA e TPE.

## **Connessione Elettrica**

Il sensore è dotato di un connettore M12 con contatti dorati, garantendo una connessione affidabile e duratura.

## **Display e Elementi Operativi**

Il sensore dispone di un LED giallo che indica lo stato di commutazione, facilitando la diagnosi e il monitoraggio durante l'operazione.

## **Certificazioni e Approvazioni**

Il sensore ha le seguenti approvazioni: BVS 20 ATEX E 057 X e IECEx BVS 20.0044 X. La marcatura ATEX è II 3G Ex ec IIC T4 Gc, indicando la sua idoneità per l'uso in aree pericolose.

## **Note**

Si raccomanda di verificare il corretto funzionamento dell'unità dopo un cortocircuito. La testa di rilevamento può essere posizionata in cinque diverse posizioni per adattarsi alle esigenze specifiche dell'applicazione.