Descrizione del Prodotto

Il sensore di prossimità induttivo SICK IMA18-20NE1ZC0K (codice prodotto 6041794) è progettato per rilevare oggetti metallici senza contatto fisico. Offre un'uscita analogica proporzionale alla distanza dell'oggetto rilevato, rendendolo ideale per applicazioni che richiedono misurazioni precise della posizione.

Caratteristiche Principali

- **Tipo di sensore:** Induttivo

- Intervallo di rilevamento: 0 mm ... 20 mm

- Installazione: Non a filo

- **Uscita:** Analogica (0-10 V e 4-20 mA)

- Connessione: Connettore maschio M12, 4 poli

- Materiale della custodia: Ottone nichelato

- Grado di protezione: IP67

- Temperatura di esercizio: -25 °C ... +70 °C

Specifiche Tecniche

- Ripetibilità (Ta non costante): 0,3 mm

- **Ripetibilità (Ta costante):** ±0,05 mm

- **Risoluzione:** ≤ 5 μm

- Tensione di alimentazione: 15 V DC ... 30 V DC

- Consumo di corrente a vuoto: ≤ 12 mA

- Corrente di uscita: ±10 mA

- Resistenza di carico massima: $400~\Omega$ a 15~V, $1.000~\Omega$ a 30~V

- Tempo di ritardo prima della disponibilità: ≤ 60 ms
- Deriva termica (di Sr): ≤ 10%
- Banda passante: 250 Hz
- Protezione contro cortocircuiti: Sì
- Protezione contro inversione di polarità: Sì

Dimensioni e Materiali

- Diametro della custodia: 18 mm
- Lunghezza della custodia: 48,5 mm
- Lunghezza della filettatura: 22 mm
- Materiale della superficie sensibile: Plastica, PBTP

Parametri di Sicurezza

- MTTF_D: 88 anni
- $T_{\rm M}$ (tempo di missione): 20 anni

Fattori di Riduzione

- Acciaio inossidabile (V2A, 304): ca. 0,69
- **Alluminio (Al):** ca. 0,38
- **Rame (Cu):** ca. 0,36
- **Ottone (Br):** ca. 0,46

Note di Installazione

Per garantire prestazioni ottimali, seguire le distanze di installazione raccomandate:

- **A:** 21 mm

- **B:** 60 mm

- **C:** 18 mm

- **D:** 60 mm

- **E:** 20 mm

- **F:** 200 mm

Classificazioni

- **ECl@ss 5.0:** 27270101

- **ETIM 5.0:** EC002714

- UNSPSC 16.0901: 39122230

Accessori Forniti

- Dado di montaggio in ottone nichelato (2x)
- Rondella in ottone nichelato con denti di bloccaggio (2x)

Applicazioni Tipiche

Il sensore SICK IMA18-20NE1ZCOK è adatto per applicazioni industriali che richiedono il rilevamento preciso di oggetti metallici, come il controllo di posizione, il monitoraggio di componenti in movimento e la misurazione della distanza in ambienti difficili.