Descrizione del Prodotto

Il sensore capacitivo IFM KI0024 è progettato per rilevare oggetti senza contatto fisico, utilizzando la variazione di capacità elettrica. È ideale per applicazioni in cui è necessario rilevare materiali conduttivi e non conduttivi, come plastica, vetro, legno e liquidi.

Caratteristiche Principali

- Regolazione semplice della distanza di rilevamento tramite potenziometro.
- Uscita combinata AC/DC.
- Tecnologia a due fili.
- Elevata immunità ai disturbi.
- Funzione di uscita programmabile normalmente aperta/chiusa.

Dati Tecnici

- **Funzione di uscita:** normalmente aperta/chiusa (selezionabile).
- Distanza di rilevamento: 15 mm.
- **Alloggiamento:** tipo filettato.
- **Dimensioni:** $M30 \times 1.5 / L = 125 \text{ mm}.$

Dati Elettrici

- Tensione di esercizio: 20...250 V AC/DC.
- Classe di protezione: II.
- Protezione contro l'inversione di polarità: no.

Uscite

- Funzione di uscita: normalmente aperta/chiusa (selezionabile).
- Caduta di tensione massima in uscita DC: 8 V.

- Caduta di tensione massima in uscita AC: 10 V.
- Corrente di carico minima: 5 mA.
- Corrente di dispersione massima: 2.5 mA (250 V AC) / 1.7 mA (110 V AC) / 1.5 mA (24 V DC).
- Corrente nominale permanente in uscita AC: 200 mA (per applicazioni UL: 250 mA AC / 100 mA DC).
- Corrente nominale permanente in uscita DC: 200 mA (per applicazioni UL: 250 mA AC / 100 mA DC).
- Corrente nominale a breve termine in uscita: 1500 mA (20 ms / 0,5 Hz).
- Frequenza di commutazione AC: 25 Hz.
- Frequenza di commutazione DC: 40 Hz.
- Protezione contro i cortocircuiti: no.
- Protezione da sovraccarico: no.

Campo di Rilevamento

- Distanza di rilevamento: 15 mm.
- Distanza di rilevamento regolabile: sì.
- Impostazione di fabbrica della distanza di rilevamento: 15 mm.
- Distanza di rilevamento reale Sr: 15 ± 10% mm.
- **Distanza operativa:** 0...12,1 mm.

Accuratezza / Deviazioni

- **Fattore di correzione:** vetro: 0,4 / acqua: 1 / ceramica: 0,2 / PVC: 0,2.
- **Isteresi:** 1...15% di Sr.

- Deriva del punto di commutazione: -15...15% di Sr.

Condizioni Operative

- Temperatura ambiente: -25...70 °C.
- **Protezione:** IP 65.
- **Immunità aumentata:** sì (maggiore immunità alle interferenze nelle frequenze radio condotte).

Test / Approvazioni

- **EMC:** EN 60947-5-2.
- **MTTF:** 468 anni.

Dati Meccanici

- **Peso:** 137 g.
- Alloggiamento: tipo filettato.
- **Montaggio:** non a filo.
- **Dimensioni:** $M30 \times 1.5 / L = 125 \text{ mm}.$
- **Designazione del filetto:** M30 x 1,5.
- Materiali: PBT; tappo terminale: PC.

Display / Elementi Operativi

- **Display:** stato di commutazione 1 x LED, giallo.

Collegamento Elettrico

- **Protezione richiesta:** fusibile miniaturizzato secondo IEC60127-2 foglio 1; ≤ 2 A; rapido.

Accessori

- Elementi forniti: 2 dadi di bloccaggio.

Note

- **Raccomandazione:** verificare il funzionamento affidabile dell'unità dopo un cortocircuito.
- Quantità per confezione: 1 pezzo.

Collegamento Elettrico

- **Connessione:** terminali: ...2,5 mm²; guaina del cavo: Ø 7...13 mm; pressacavo: M20 x 1,5.