

Caratteristiche del Prodotto

Il sensore di flusso IFM SI5000 è progettato per il monitoraggio affidabile di liquidi e gas in tubazioni. Grazie alla connessione di processo variabile tramite filettatura interna M18 x 1,5, può essere facilmente integrato in diverse applicazioni industriali. Il robusto alloggiamento in acciaio inossidabile garantisce un utilizzo sicuro anche in ambienti industriali difficili. Un display a barre LED a tre colori indica chiaramente il punto di commutazione e il flusso.

Applicazioni

Il sensore è adatto per il monitoraggio di liquidi e gas con una temperatura del mezzo compresa tra -25 e 80 °C e una pressione massima di 30 bar.

Dati Elettrici

Il dispositivo opera con una tensione di alimentazione compresa tra 19 e 36 V DC, con un consumo di corrente inferiore a 60 mA. Dispone di protezione contro l'inversione di polarità e una classe di protezione III. Il tempo di ritardo all'accensione è di 10 secondi.

Ingressi/Uscite

Il sensore dispone di un'uscita digitale configurabile come normalmente aperta o normalmente chiusa, con un segnale di commutazione PNP. La corrente permanente dell'uscita di commutazione è di 250 mA, con una caduta di tensione massima di 2,5 V. Sono presenti protezioni contro il cortocircuito (pulsata) e il sovraccarico.

Campo di Misura/Impostazione

La lunghezza della sonda è di 45 mm. Per i liquidi, l'intervallo di impostazione è compreso tra 3 e 300 cm/s, con la massima sensibilità tra 3 e 100 cm/s. Per i gas, l'intervallo di impostazione è tra 200 e 3000 cm/s, con la massima sensibilità tra 200 e 800 cm/s.

Precisione/Deviazioni

La ripetibilità varia tra 1 e 5 cm/s. Per l'acqua a 25 °C e velocità di 5-100 cm/s, la deriva termica è di 0,1 cm/s per K. L'accuratezza del punto di commutazione è compresa tra ± 2 e ± 10 cm/s, con un'isteresi tra 2 e 5 cm/s.

Tempi di Risposta

Il tempo di risposta è regolabile tra 1 e 10 secondi sia per liquidi che per gas.

Software/Programmazione

Il punto di commutazione può essere regolato tramite pulsante.

Condizioni Operative

La temperatura ambiente operativa varia tra -25 e 80 °C, con una temperatura di stoccaggio tra -25 e 100 °C. Il grado di protezione è IP67.

Test/Certificazioni

Il sensore è conforme agli standard EMC EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4 e EN 61000-4-6. Resiste a shock fino a 50 g (11 ms) secondo DIN IEC 68-2-27 e a vibrazioni fino a 20 g (55-2000 Hz) secondo DIN EN 60068-2-6. Il tempo medio tra i guasti (MTTF) è di 298 anni.

Dati Meccanici

Il peso del sensore è di 246 g. Le dimensioni sono M18 x 1,5 mm. I materiali utilizzati includono acciaio inossidabile (1.4404 / 316L e 1.4310 / 301), PC, PBT-GF20 ed EPDM/X. Le parti a contatto con il fluido sono in acciaio inossidabile (1.4404 / 316L) con O-ring in FKM 80 Shore A.

Display/Elementi Operativi

Il sensore è dotato di un display a barre LED a tre colori con 10 segmenti.

Connessione Elettrica

Il dispositivo utilizza un connettore M12 a 4 pin per la connessione elettrica.