

Descrizione del Prodotto

Il trasmettitore di pressione IFM PT5504 è progettato per la rilevazione affidabile della pressione nei sistemi di macchine mobili. Presenta un robusto alloggiamento in acciaio inossidabile con elevata resistenza agli urti e alle vibrazioni, ed è ideale per applicazioni in spazi ristretti. Garantisce una durata superiore a 60 milioni di cicli di pressione e offre stabilità a lungo termine grazie all'elevata ripetibilità e al basso errore di linearità.

Caratteristiche del Prodotto

Numero di ingressi e uscite: 1 uscita analogica

Campo di Misura

0...10 bar (0...145 psi; 0...1000 kPa; 0...1 MPa)

Connessione al Processo

Connessione filettata G 1/4 maschio (DIN EN ISO 1179-2)

Applicazione

Adatto per applicazioni mobili con liquidi e gas

Temperatura del Fluido

-40...125 °C

Pressione di Scoppio Minima

300 bar (4350 psi; 30 MPa)

Pressione Nominale

25 bar (360 psi; 2,5 MPa)

Resistenza al Vuoto

-1000 mbar (-0,1 MPa)

Tipo di Pressione

Pressione relativa

Dati Elettrici

Tensione di esercizio: 8...32 V DC

Resistenza di isolamento minima: 100 M Ω (500 V DC)

Classe di protezione: III

Protezione contro l'inversione di polarità: Sì

Tempo di ritardo all'accensione: < 0,1 s

Uscite

Numero totale di uscite: 1

Segnale di uscita: segnale analogico

Uscita in corrente analogica: 4...20 mA

Carico massimo: $(U_b - 8 \text{ V}) / 21,5 \text{ mA}$; @8V = 0 Ω ; @12V max. 200 Ω ; @24V max. 750 Ω

Protezione contro i cortocircuiti: Sì

Protezione contro il sovraccarico: Sì

Precisione / Deviazioni

Ripetibilità: < $\pm 0,05\%$ (con variazioni di temperatura < 10 K)

Deviazione delle caratteristiche: < $\pm 0,8\%$ (inclusi deriva da serraggio eccessivo, errore di zero e span, non linearità, isteresi)

Deviazione di linearità: < $\pm 0,25\%$ (BFSL) / < $\pm 0,5\%$ (LS)

Deviazione di isteresi: < $\pm 0,2\%$

Stabilità a lungo termine: < $\pm 0,1\%$ (per 6 mesi)

Coefficiente di temperatura del punto zero: $< \pm 0,1\%$ (0...80 °C); $< \pm 0,2\%$ (-40...0 °C / 80...125 °C)

Coefficiente di temperatura dello span: $< \pm 0,1\%$ (0...80 °C); $< \pm 0,2\%$ (-40...0 °C / 80...125 °C)

Tempi di Risposta

Tempo di risposta dell'uscita analogica: 2 ms

Condizioni Operative

Temperatura ambiente: -40...100 °C

Temperatura di stoccaggio: -40...100 °C

Protezione: IP67; IP69K

Test / Approvazioni

EMC: conforme a UN ECE R10, rev. 5 (E1 compliant); ISO 11452-2 100 V/m; DIN EN 61326-1

Resistenza agli urti: DIN EN 60068-2-27 500 g (1 ms)

Resistenza alle vibrazioni: DIN EN 60068-2-6 20 g (10...2000 Hz)

MTTF: 711 anni

Approvazione UL: UL Approval no. J070; File number UL E174189

Direttiva sulle attrezzature a pressione: pratica ingegneristica consolidata; utilizzabile per fluidi del gruppo 2; fluidi del gruppo 1 su richiesta

Dati Meccanici

Peso: 58,5 g

Alloggiamento: cilindrico

Dimensioni: Ø 19 mm / L = 66 mm

Materiali: acciaio inossidabile (630/1.4542/17-4 PH); acciaio inossidabile (316L/1.4404); PEI

Materiali (parti a contatto con il fluido): acciaio inossidabile (630/1.4542/17-4 PH)

Numero minimo di cicli di pressione: 60 milioni (a 1,2 volte la pressione nominale)

Coppia di serraggio: 25...35 Nm (coppia di serraggio raccomandata; dipende da lubrificazione, guarnizione e pressione nominale)

Connessione al processo: connessione filettata G 1/4 maschio (DIN EN ISO 1179-2)

Guarnizione della connessione al processo: HNBR (DIN EN ISO 1179-2)

Elemento restrittore integrato: Sì

Connessione Elettrica

Connettore: 1 x M12; codifica: A