

## **Descrizione del Prodotto**

Il sensore di flusso magneto-induttivo IFM SM6120 è progettato per la misurazione precisa del flusso, del consumo e della temperatura del mezzo. Offre un'elevata accuratezza, ripetibilità e dinamica di misurazione. È dotato di uscite di commutazione, analogiche e a impulsi, oltre a un display a colori chiaramente leggibile con cambio di colore rosso/verde. Non richiede lunghezze specifiche di tubazioni in ingresso e uscita.

## **Caratteristiche del Prodotto**

Numero di ingressi e uscite: 2 uscite digitali; 1 uscita analogica

Connessione al processo: G 1/2 DN15 con guarnizione piatta

## **Applicazioni**

Caratteristica speciale: Contatti dorati

Mezzi: Liquidi conduttori; acqua; mezzi acquosi

Nota sui mezzi: Conduttività:  $\geq 20 \mu\text{S}/\text{cm}$ ; Viscosità:  $< 70 \text{ mm}^2/\text{s}$  (a 40 °C)

Temperatura del mezzo [°C]: -20...90

Pressione nominale [bar]: 16

Pressione nominale [Mpa]: 1.6

## **Dati Elettrici**

Tensione di esercizio [V]: 18...30 DC; (conforme a EN 50178 SELV/PELV)

Consumo di corrente [mA]: < 80

Classe di protezione: III

Protezione contro l'inversione di polarità: Sì

Tempo di ritardo all'accensione [s]: 5

## **Ingressi/Uscite**

Numero di ingressi e uscite: 2 uscite digitali; 1 uscita analogica

## **Ingressi**

Ingressi: Reset contatore

## **Uscite**

Numero totale di uscite: 2

Segnale di uscita: Segnale di commutazione; segnale analogico; segnale a impulsi; IO-Link; segnale in frequenza; (configurabile)

Progettazione elettrica: PNP/NPN

Numero di uscite digitali: 2

Funzione di uscita: Normalmente aperto / normalmente chiuso; (parametrizzabile)

Caduta di tensione massima uscita di commutazione DC [V]: 2

Corrente nominale permanente dell'uscita di commutazione DC [mA]: 100

Numero di uscite analogiche: 1

Uscita in corrente analogica [mA]: 4...20; (scalabile)

Carico massimo [ $\Omega$ ]: 500

Uscita a impulsi: Misuratore di portata

Protezione contro i cortocircuiti: Sì

Tipo di protezione contro i cortocircuiti: Pulsata

Protezione contro il sovraccarico: Sì

## **Campo di Misura/Impostazione**

Campo di misura [l/min]: 0.05...35

Campo di visualizzazione [l/min]: -42...42

Risoluzione [l/min]: 0.02

Punto di commutazione SP [l/min]: 0.25...35

Punto di ripristino rP [l/min]: 0...34.8

Punto di inizio analogico ASP [l/min]: 0...28

Punto finale analogico AEP [l/min]: 7...35

Taglio del flusso basso LFC [l/min]: 0.05...1.75

Punto finale della frequenza, FEP [l/min]: 7...35

Frequenza al punto finale FRP [Hz]: 1...10000

### **Monitoraggio della Quantità di Flusso Volumetrico**

Lunghezza dell'impulso [s]: 0.001...2

Valore dell'impulso: 0.001...99990000 I

### **Monitoraggio della Temperatura**

Campo di misura [°C]: -20...90

Campo di visualizzazione [°C]: -42...112

Risoluzione [°C]: 0.1

Punto di commutazione SP [°C]: -19.6...90

Punto di ripristino rP [°C]: -20...89.6

Punto di inizio analogico [°C]: -20...68

Punto finale analogico [°C]: 2...90

In incrementi di [°C]: 0.1

## **Accuratezza/Deviazioni**

Monitoraggio del flusso

Accuratezza (nel campo di misura):  $\pm (0.8 \% \text{ MW} + 0.2 \% \text{ MEW})$

Ripetibilità:  $\pm 0.2 \% \text{ MEW}$

## **Monitoraggio della Temperatura**

Accuratezza [K]:  $\pm 2.5$  ( $Q > 5 \% \text{ MEW}$ )

## **Tempi di Risposta**

Monitoraggio del flusso

Ritardo all'avvio [s]: 0...50

Tempo di risposta [s]:  $< 0.25$ ; ( $dAP = 0$ , T09)

Smorzamento per l'uscita di commutazione dAP [s]: 0...5

## **Monitoraggio della Temperatura**

Tempo di risposta [s]: 15; ( $Q > 10 \% \text{ MEW}$ , T09)

## **Software/Programmazione**

Opzioni di impostazione dei parametri: isteresi/finestra; normalmente aperto/normalmente chiuso; logica di commutazione; uscita in frequenza; uscita in corrente/impulsi; ritardo all'avvio; display disattivabile; unità di visualizzazione

## **Interfacce**

Interfaccia di comunicazione: IO-Link

Tipo di trasmissione: COM2 (38.4 kBaud)

Revisione IO-Link: 1.1

Standard SDCI: IEC 61131-9

Profili: Smart Sensor; Variabile dei Dati di Processo; Identificazione del Dispositivo, Diagnosi del Dispositivo

Modalità SIO: Sì

Tipo di porta master richiesta: A

Dati di processo analogici: 3

Dati di processo binari: 2

Tempo minimo del ciclo di processo [ms]: 6

DeviceIDs supportati: Tipo di operazione DeviceID; Default 949

### **Condizioni Operative**

Temperatura ambiente [°C]: -20...60

Temperatura di stoccaggio [°C]: -25...80

Protezione: IP 65; IP 67

### **Dati Meccanici**

Peso [g]: 714.1

Materiali: Acciaio inossidabile (1.4408/316); acciaio inossidabile (1.4404 / 316L); PC; PBT+PC-GF30

Materiali (parti a contatto con il mezzo): Acciaio inossidabile (1.4404 / 316L); PEEK; PEEK con fibra di carbonio; EPDM; Centellen

Connessione al processo: G 1/2 DN15 con guarnizione piatta

### **Display/Elementi di Comando**

Display: Display a colori 1.44", 128 x 128 pixel; 2 x LED, giallo

### **Note**

MW = valore misurato; MEW = Valore finale del campo di misura

Quantità per confezione: 1 pz.

### **Connessione Elettrica**

Connessione: Connettore: 1 x M12; Contatti: dorati