

Caratteristiche

- Misura del flusso economica in un trasmettitore compatto
- Non contiene parti in movimento
- Nessun calo di pressione
- Ampia gamma di funzionamento con rapporto tra portata massima e minima di 150 a 1
- Misure del flusso non ostruttive
- Tolleranza ai flussi sporchi
- Bassa manutenzione
- Adatto per temperature elevate
- Misurazione a doppio percorso per la massima precisione

Applicazioni

Il flussimetro DigitalFlow XGS868 è un sistema a ultrasuoni completo per la misurazione di:

- vapore saturo
- vapore surriscaldato

Il flussimetro DigitalFlow XGS868 è progettato per la misurazione della portata massica di vapore saturo o surriscaldato. Il DigitalFlow XGS868 offre una combinazione esclusiva di rangeability, facilità d'installazione, limitate esigenze di manutenzione ed elevata precisione in un trasmettitore economico.

La tecnologia d'avanguardia del flussimetro DigitalFlow XGS868 condivide i molteplici vantaggi offerti dagli altri flussimetri a ultrasuoni innovativi della linea GE. L'XGS868, totalmente digitale, non causa alcuna perdita di carico, non contiene parti in movimento o componenti che bloccano o raccolgono residui, di rado necessita di manutenzione e fornisce un servizio affidabile senza deriva.

DigitalFlow™ XGS868

Flussimetro per vapore a ultrasuoni Panametrics

DigitalFlow XGS868 è un prodotto Panametrics. Panametrics si è unita ad altre aziende del gruppo GE, leader nel settore delle tecnologie di rilevamento, acquisendo il nome di GE Sensing.



Alloggiamento compatto

Tutti i componenti elettronici del DigitalFlow XGS868 sono alloggiati in un compatto trasmettitore installabile nel punto esatto ove si misura il flusso. Ciò semplifica enormemente il cablaggio dei trasduttori permettendone il funzionamento senza problemi.

Portata massica del vapore

La portata misurata, insieme a temperatura e pressione, consente al potente computer incorporato di calcolare la portata massica del vapore. La portata è visualizzabile localmente o può essere trasmessa ad un sistema remoto mediante una linea di comunicazione digitale o analogica.

Modello a due canali

Oltre al modello standard a un canale, un modello opzionale bicanale assicura maggiore precisione nella misurazione di due percorsi su un unico tubo potendo altresì essere utilizzato anche per misurare un unico percorso su due tubi.

Costi operativi contenuti

Poiché l'installazione del DigitalFlow XGS868 non ostruisce il flusso, le perdite di carico che sottraggono energia e i gravosi requisiti di manutenzione tipici degli altri flussimetri sono stati eliminati. Gli speciali trasduttori metallici sigillati forniti a corredo del sistema DigitalFlow XGS868 sono immuni all'erosione e alle sollecitazioni causate dai cicli di espansione termica.

Opzioni aggiuntive

Software d'interfaccia PC PanaView

Il DigitalFlow XGS868 comunica con un PC attraverso un'interfaccia seriale e i sistemi operativi Windows®.

Consultare il manuale per dettagli sul luogo d'installazione, i registri e le altre operazioni eseguibili con un PC.



Specifiche XGS868

Funzionamento e prestazioni

Tipi di fluido

Vapore saturo o surriscaldato

Dimensioni dei tubi

Diametro interno nominale da 50 a 1200 mm

Materiali dei tubi

Tutti i metalli. Consultare GE per materiali diversi da quelli menzionati

Precisione del flusso (velocità)

Da $\pm 1\%$ a 2% della lettura tipica

La precisione dipende dalle dimensioni del tubo e dalla misurazione (percorso semplice o doppio). Con la calibrazione di processo si può ottenere una precisione di $\pm 0,5\%$ delle letture.

Ripetibilità

Da $\pm 0,2\%$ a $0,5\%$ della lettura

Campo (bidirezionale)

Da -46 a 46 m/s

Rangeability

150:1

Le specifiche presumono un profilo del flusso pienamente sviluppato (tipicamente 20 diametri a monte e 10 diametri a valle di una sezione retta del tubo) e velocità del flusso maggiore di 1 m/s.

Parametri di misurazione

Portata massica, portata standard e corrente, flusso totalizzato e velocità del flusso

Componenti elettronici

Misurazione del flusso

Tempo di transito

Involucri

- Standard: alluminio rivestito di materiale epossidico tipo 4X IP66 classe I, divisione 1, gruppi B,C,D FM J.I.1B1A9.AE, CSA LR44204-26 a prova d'incendio ISseP02ATEX008
Ⓧ II 2 GD EEx d IIC T5 IP66 T95°C
- Opzionale: acciaio inossidabile

Dimensioni (A x P)

Standard: ingombro da 208 x 168 mm, peso 4,5 kg

Canali

- Standard: un canale
- Opzionale: due canali (su due tubi o su un percorso doppio)

Display

Opzionale: display a cristalli liquidi LCD a 2 righe x 16 caratteri, retroilluminato, configurabile per visualizzare fino a 4 parametri di misurazione in sequenza

Tastierino

Tastierino integrato agli infrarossi con sei pulsanti per l'operatività di tutte le funzionalità

Alimentazione

- Standard: da 100 a 130 V CA, 50/60 Hz o da 200 a 265 V CA, 50/60 Hz
- Opzionale: da 12 a 28 V CC, $\pm 5\%$

Consumo energetico

20 W max

Temperatura di esercizio

Da -40°C a 60°C

Temperatura di stoccaggio

Da -55°C a 75°C

Ingressi/uscite standard

Due uscite isolate da 0/4 a 20 mA, carico massimo 600 Ω

Ingressi/uscite opzionali

Sono disponibili tutte le uscite o gli ingressi analogici e digitali in specifiche combinazioni. Consultare GE per le schede opzionali.

- Due uscite isolate da 0/4 a 20 mA supplementari, carico massimo 1.000 Ω
- Due ingressi isolati da 4 a 20 mA, circuito di alimentazione 24 V CC

Specifiche XGS868

- Due o quattro ingressi RTD a tre conduttori isolati (temperatura), da -100°C a 350°C, 100 Ω platino
- Due o quattro uscite d'impulsi o di frequenza, otticamente isolate, 3 A max, 100 V CC max, 1 W max, da CC a 10 KHz max
- Relè allarme:
 - Due o quattro relè Form C;
120 V CA, 28 V CC max, 5 A max;
CC 30 W max, CA 60 VA max

Interfaccia digitali

- Standard: RS232
- Opzionale: RS485 (multiutente)
- Opzionale: protocollo HART®
- Opzionale: protocollo Modbus®

Registrazione dati

- Standard: nessuno
- Opzionale: capacità di memoria (di tipo lineare e/o circolare) per registrare oltre 150.000 misurazioni di flusso

Conformità alle normative europee

Il sistema è conforme alla direttiva per la compatibilità elettromagnetica 89/336/CEE, e alla direttiva per gli apparecchi a bassa tensione LVD 73/23/CEE (categoria d'installazione II, grado d'inquinamento 2) e PED 97/23/EC per DN < 25

Preamplificatore

- Preamplificatore in linea per tratte di cavo lunghe o installazioni con attenuazione
- Temperature di funzionamento: da -40°C a 60°C

Trasduttori di flusso a ultrasuoni wetted

Campo di temperatura

- Standard: da -50°C a 150°C
- Opzionale (complessivo): da -190°C a 450°C

Campo di pressione

- Standard: da 1 a 187 bar
- Opzionale: 240 bar max

Materiali

- Standard: titanio
- Opzionale: leghe in Monel® o Hastelloy®


Collegamenti di processo

Raccordi flangiati e a compressione

Elementi di montaggio

Cella di flusso o rubinetto freddo

Classificazione di area

- Standard: impiego generico
- Opzionale: tipo resistente alle intemperie 4 IP65
- Opzionale: a prova di esplosione classe I, divisione 1, gruppi C, D
- Opzionale: a prova d'incendio  II 2 G EEx d IIC T6

Sono disponibili trasduttori e celle di flusso per specifiche applicazioni. Consultare GE per i dettagli.

Cavi dei trasduttori

- Standard: coppia di cavi coassiali, di tipo RG62 A/U, o secondo quanto richiesto dalle specifiche del trasduttore.
- Opzionale: lunghezza massima disponibile 330 m

Trasduttori di flusso a ultrasuoni per alta pressione ed alta temperatura

Sono disponibili trasduttori e supporti di sistema BWT (Bundle Waveguide Technology™, vedere le specifiche di sistema BWT).

