

FLS F6.60

MISURATORE DI FLUSSO ELETTROMAGNETICO



I nuovi misuratori di flusso F6.60 e f6.63 sono dispositivi privi di parti meccaniche in movimento che possono essere utilizzati per la misura di liquidi sporchi purché conduttivi e omogenei. La gamma di prodotti F6.60 offre tre diverse opzioni: uscita in frequenza per il collegamento agli indicatori di flusso FLS; uscita 4-20 mA per trasmissione a lunga distanza e collegamento a PLC; nuova uscita impulsi volumetrici liberamente impostabile. La gamma di misuratori elettromagnetici a inserzione è dotata di interfaccia USB e un software dedicato (scaricabile gratuitamente dal sito web FLS) che consente di impostare con facilità, tramite PC, tutti i parametri a seconda dei requisiti di installazione specifici (intera scala e cutoff). Il design specifico garantisce misure del flusso precise per tubi di varie dimensioni, da DN15 (0,5") a DN600 (24").

APPLICAZIONI

- Trattamento acque e acque di scarico
- Trattamento acque grezze
- Distribuzione idrica industriale
- Industria tessile
- Piscine, centri benessere e acquari
- Impianti HVAC (riscaldamento, ventilazione e condizionamento)
- Industria di trasformazione e produzione
- Applicazioni con acqua marina

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Assenza di parti in movimento, usura e manutenzione
- Elevata resistenza meccanica
- Misura precisa di liquidi sporchi
- Intervallo dimensioni tubo: da DN15 (0,5") a DN600 (24")
- Intervallo di portata regolabile
- Bassa perdita di carico
- Parametri di esercizio impostabili dall'utente
- Uscita 4-20 mA, frequenza o impulsi volumetrici
- Misura bidirezionale del flusso selezionabile (per F6.60)
- Modelli speciali per applicazioni con acqua salata (ad elevate concentrazioni di cloruri come l'acqua marina) ed elevate temperature



DATI TECNICI

Dati generali

- Intervallo dimensioni tubo: da DN15 a DN600 (0,5-24") Per ulteriori dettagli, fare riferimento alla sezione Adattatori per l'installazione
- Max intervallo di portata:
 - F6.60: da 0,05 a 8 m/s
 - F6.63: da 0,15 a 8 m/s
- Intera scala: 8 m/s (26,24 piedi/s)
- Linearità: $\pm 1\%$ del valore letto + 1,0 cm/s
- Ripetibilità: $\pm 0,5\%$ del valore letto
- Grado di protezione: IP65
- Materiali:
 - Involucro: ABS
 - Materiali a contatto con i liquidi:
 - Corpo sensore: acciaio inox AISI 316L / PVDF; acciaio inox AISI 316L / PEEK; lega CuNi / PVDF
 - O-ring: EPDM o FPM
 - Elettrodi: acciaio inox AISI 316L o lega CuNi

Dati elettrici

- Alimentazione:
 - Da 12 a 24 Vcc $\pm 10\%$ regolata (polarità inversa e protezione dai corto circuiti)
 - Max assorbimento elettrico: 250 mA
 - Collegamento di terra: < 10 Ω
- Uscita in corrente:
 - 4-20 mA, isolata
 - Max impedenza loop: 800 Ω a 24 Vcc - 250 Ω a 12 Vcc
 - Indicazione del flusso positiva o negativa
- Uscita relè a stato solido:
 - Selezionabile dall'utente come allarme MIN, allarme MAX, volumetrica, uscita impulsi, finestra allarme, disattivata
 - Optoisolata, sink max 50 mA, tensione pull-up max 24 Vcc
 - N. max impulsi/min: 300
 - Isteresi: selezionabile dall'utente
- Uscita Open collector (frequenza):
 - Tipo: NPN Open collector

- Frequenza: 0-800 Hz
- Max tensione pull-up: 24 Vcc
- Max corrente: 50 mA, corrente limitata
- Compatibile con M9.02, M9.50, M9.07, M9.08 e M9.10
- Uscita Open collector (direzione non disponibile sul modello F6.63):
 - Tipo: NPN Open collector
 - Max tensione pull-up: 24 Vcc
 - Max corrente: 50 mA, corrente limitata
 - Direzione flusso:
 - 0 Vcc nel senso della freccia
 - + Vcc nel senso opposto della freccia

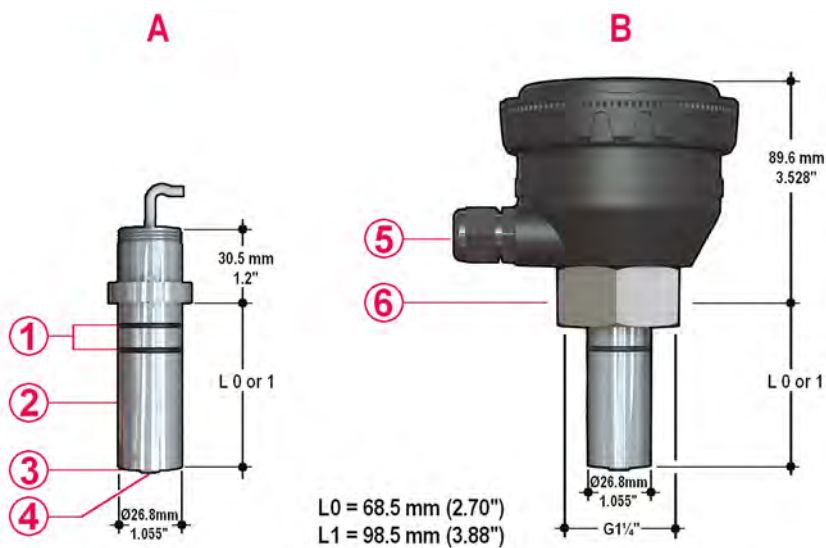
Dati ambientali

- Temperatura di stoccaggio: da $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+80\text{ }^{\circ}\text{C}$ (da $-22\text{ }^{\circ}\text{F}$ a $+176\text{ }^{\circ}\text{F}$)
- Temperatura ambiente: da $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$ (da $-4\text{ }^{\circ}\text{F}$ a $+158\text{ }^{\circ}\text{F}$)
- Umidità relativa: 0-95% (senza condensa)
- Condizioni dei fluidi:
 - liquidi omogenei, impasti o fanghi, anche con contenuti solidi
 - Min conducibilità elettrica: 20 $\mu\text{S/cm}$
 - temperatura:
 - modello con fondo in PVDF: da $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$ (da $14\text{ }^{\circ}\text{F}$ a $140\text{ }^{\circ}\text{F}$)
 - Modello con fondo in PEEK: da $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+150\text{ }^{\circ}\text{C}$ (da $14\text{ }^{\circ}\text{F}$ a $302\text{ }^{\circ}\text{F}$)
 - Max pressione di esercizio:
 - 16 bar a $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ (232 psi a $77\text{ }^{\circ}\text{F}$)
 - 8,6 bar a $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ (124 psi a $140\text{ }^{\circ}\text{F}$)

Norme e approvazioni

- Prodotto in conformità allo standard ISO 9001
- Prodotto in conformità allo standard ISO 14001
- CE
- Conformità RoHS
- EAC

DIMENSIONI

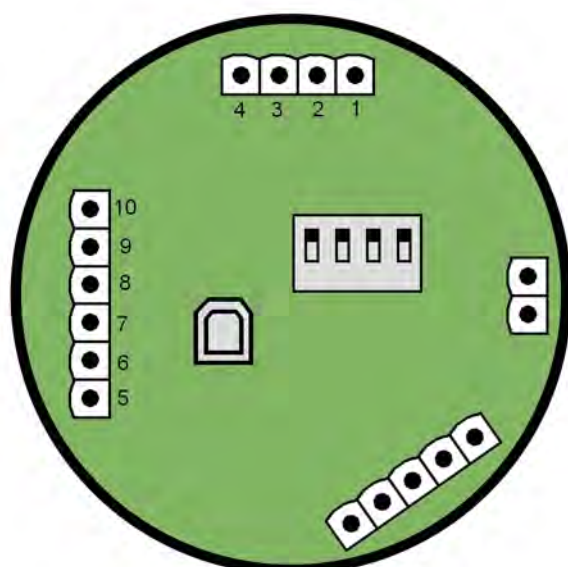


A Corpo sensore
B Misuratore elettromagnetico F6.60

- 1 O-ring (EPDM o FPM)
- 2 Corpo sensore (acciaio inox AISI 316L o CuNi)
- 3 Fondino di isolamento (PVDF o PEEK)
- 4 Elettrodi (acciaio inox AISI 316L o CuNi)
- 5 Pressacavo
- 6 Cappuccio in acciaio inox AISI 316L per installazione su adattatori
- 7 Box elettronica

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Vista posteriore collegamenti elettrici



1	+VDC
2	+LOOP
3	-LOOP
4	-VDC

Power supply

10	-FREQ
9	+FREQ
8	-DIR
7	+DIR
6	COM
5	NO

Digital Output

DATI PER L'ORDINE

F6.60.XX Misuratore di flusso elettromagnetico							
Codice	Modello	Alimentazione	Lunghezza	Principali materiali a contatto con i liquidi	Grado di protezione	Intervallo di portata	Peso (g)
F6.60.09	Trasmittitore cieco	12-24 Vcc	L0	Acciaio inox AISI 316L SS / PVDF / EPDM	IP65	0,05-8 m/s bidirezionale	950
F6.60.10	Trasmittitore cieco	12-24 Vcc	L0	Acciaio inox AISI 316L SS / PVDF / FPM	IP65	0,05-8 m/s bidirezionale	950
F6.60.11	Trasmittitore cieco	12-24 Vcc	L1	Acciaio inox AISI 316L SS / PVDF / EPDM	IP65	0,05-8 m/s bidirezionale	1000
F6.60.12	Trasmittitore cieco	12-24 Vcc	L1	Acciaio inox AISI 316L SS / PVDF / FPM	IP65	0,05-8 m/s bidirezionale	1000
F6.60.33	Trasmittitore cieco	12-24 Vcc	L0	CuNi/ PVDF/ EPDM	IP65	0,05-8 m/s bidirezionale	950
F6.60.34	Trasmittitore cieco	12-24 Vcc	L0	CuNi/ PVDF/ FPM	IP65	0,05-8 m/s bidirezionale	950
F6.60.35	Trasmittitore cieco	12-24 Vcc	L1	CuNi/ PVDF/ EPDM	IP65	0,05-8 m/s bidirezionale	1000
F6.60.36	Trasmittitore cieco	12-24 Vcc	L1	CuNi/ PVDF/ FPM	IP65	0,05-8 m/s bidirezionale	1000
F6.60.38	Trasmittitore cieco	12-24 Vcc	L0	Acciaio inox AISI 316L / PEEK / FPM	IP65	0,05-8 m/s bidirezionale	950
F6.60.40	Trasmittitore cieco	12-24 Vcc	L1	Acciaio inox AISI 316L / PEEK / FPM	IP65	0,05-8 m/s bidirezionale	1000

F6.63.XX Misuratore di flusso elettromagnetico							
Codice	Modello	Alimentazione	Lunghezza	Principali materiali a contatto con i liquidi	Grado di protezione	Intervallo di portata	Peso (g)
F6.63.09	Trasmittitore cieco	12-24 Vcc	L0	Acciaio inox AISI 316L SS / PVDF / EPDM	IP65	0,15-8 m/s monodirezionale	950
F6.63.10	Trasmittitore cieco	12-24 Vcc	L0	Acciaio inox AISI 316L SS / PVDF / FPM	IP65	0,15-8 m/s monodirezionale	950
F6.63.11	Trasmittitore cieco	12-24 Vcc	L1	Acciaio inox AISI 316L SS / PVDF / EPDM	IP65	0,15-8 m/s monodirezionale	1000
F6.63.12	Trasmittitore cieco	12-24 Vcc	L1	Acciaio inox AISI 316L SS / PVDF / FPM	IP65	0,15-8 m/s monodirezionale	1000
F6.63.33	Trasmittitore cieco	12-24 Vcc	L0	CuNi/ PVDF/ EPDM	IP65	0,15-8 m/s monodirezionale	950
F6.63.34	Trasmittitore cieco	12-24 Vcc	L0	CuNi/ PVDF/ FPM	IP65	0,15-8 m/s monodirezionale	950
F6.63.35	Trasmittitore cieco	12-24 Vcc	L1	CuNi/ PVDF/ EPDM	IP65	0,15-8 m/s monodirezionale	1000
F6.63.36	Trasmittitore cieco	12-24 Vcc	L1	CuNi/ PVDF/ FPM	IP65	0,15-8 m/s monodirezionale	1000
F6.63.38	Trasmittitore cieco	12-24 Vcc	L0	Acciaio inox AISI 316L / PEEK / FPM	IP65	0,15-8 m/s monodirezionale	950
F6.63.40	Trasmittitore cieco	12-24 Vcc	L1	Acciaio inox AISI 316L / PEEK / FPM	IP65	0,15-8 m/s monodirezionale	1000