

# F6.60 - F6.63



Misuratore di flusso elettromagnetico



# F6.60 – F6.63

I misuratori di flusso elettromagnetici FLS 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; 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 Aliaxis) che consente di impostare con facilità, tramite PC, tutti i parametri inerenti all'installazione e calibrazione. Il design specifico garantisce misure del flusso precise per tubi di varie dimensioni, da DN15 (0,5") a DN600 (24").

## MISURATORE DI FLUSSO ELETTROMAGNETICO

### 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 di installazione FLS

**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

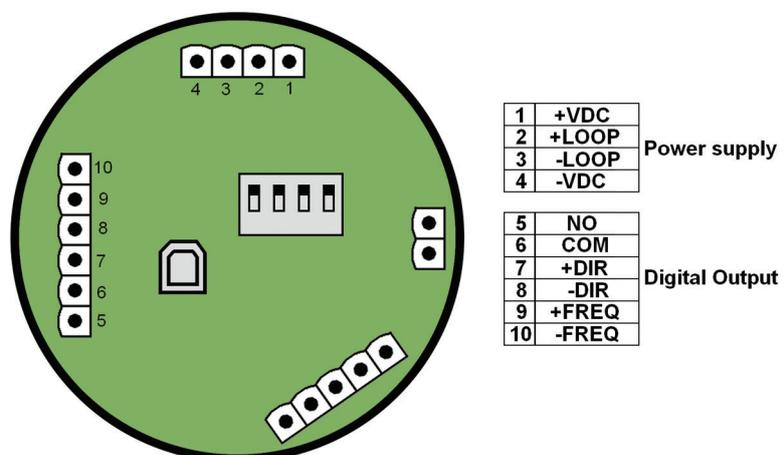
**Materiali a contatto con i liquidi:**

- Corpo sensore: acciaio inox AISI 316L e PVDF
- O-ring: EPDM o FKM
- Elettrodi: acciaio inox AISI 316L

<b>Dati elettrici</b>	<b>Alimentazione:</b> da 12 a 24 VDC $\pm$ 10% regolata (polarità inversa e protezione dai corto circuiti)
	<b>Max assorbimento elettrico:</b> 250 mA - Collegamento di terra: < 10 $\Omega$
	<b>1 uscita in corrente:</b> - 4-20 mA, isolata - Max impedenza loop: 800 $\Omega$ a 24 VDC - 250 $\Omega$ a 12 VDC - Indicazione del flusso positiva o negativa
	<b>1 uscita relè a stato solido:</b> - Selezionabili dall'utente come allarme MIN, allarme MAX, volumetrica, uscita impulsi, finestra allarme, disattivata - Optoisolate, sink max 50 mA, tensione pull-up max 24 VDC - N. max impulsi/min: 300 - Isteresi: selezionabile dall'utente
	<b>Uscita Open collector frequenza:</b> - Tipo: NPN Open collector - Frequenza: 0-800 Hz - Max tensione pull-up: 24 VDC - Max corrente: 50 mA, corrente limitata - Compatibile con M9.02, M9.03, M9.50, M9.07, M9.08 e M9.10
<b>Dati ambientali</b>	<b>Uscita Open collector direzione (non disponibile sul modello F6.63):</b> - Tipo: NPN Open collector - Max tensione pull-up: 24 VDC - Max corrente: 50 mA, corrente limitata - Direzione flusso: - 0 VDC nel senso della freccia - + VDC nel senso opposto della freccia
	<b>Temperatura di stoccaggio:</b> da -30°C a +80°C (da -22°F a +176°F)
	<b>Temperatura ambiente:</b> da -20°C a +70°C (da -4°F a +158°F)
	<b>Umidità relativa:</b> da 0 a 95% senza condensa
	<b>Condizioni dei fluidi:</b> - liquidi omogenei, impasti o fanghi, anche con contenuti solidi - Min conducibilità elettrica: 20 $\mu$ S/cm - Temperatura: modello con fondo in PVDF: da -10°C a +60°C (da 14°F a 140°F)
<b>Norme e approvazioni</b>	<b>Max pressione di esercizio:</b> - 16 bar a 25°C (232 psi a 77°F) - 8,6 bar a 60°C (124 psi a 140°F)
	Prodotto in conformità allo standard ISO 9001 Prodotto in conformità allo standard ISO 14001 CE Conformità RoHS EAC

## COLLEGAMENTI ELETTRICI

Vista posteriore collegamenti elettrici



# CODICI PRODOTTO



## F6.60.XX

Misuratori di flusso elettromagnetici

Codice	Modello	Alimentazione	Lunghezza	Principali materiali a contatto con i liquidi	Grado di protezione	Campo di misura	Peso
F6.60.09	Trasmittitore cieco	12 - 24 VDC	L0	ACCIAIO INOX* PVDF EPDM	IP65	Da 0,05 a 8 m/s bidirezionale	950
F6.60.10	Trasmittitore cieco	12 - 24 VDC	L0	ACCIAIO INOX* PVDF FKM	IP65	Da 0,05 a 8 m/s bidirezionale	950
F6.60.11	Trasmittitore cieco	12 - 24 VDC	L1	ACCIAIO INOX* PVDF EPDM	IP65	Da 0,05 a 8 m/s bidirezionale	1000
F6.60.12	Trasmittitore cieco	12 - 24 VDC	L1	ACCIAIO INOX* PVDF FKM	IP65	Da 0,05 a 8 m/s bidirezionale	1000

\*AISI 316L

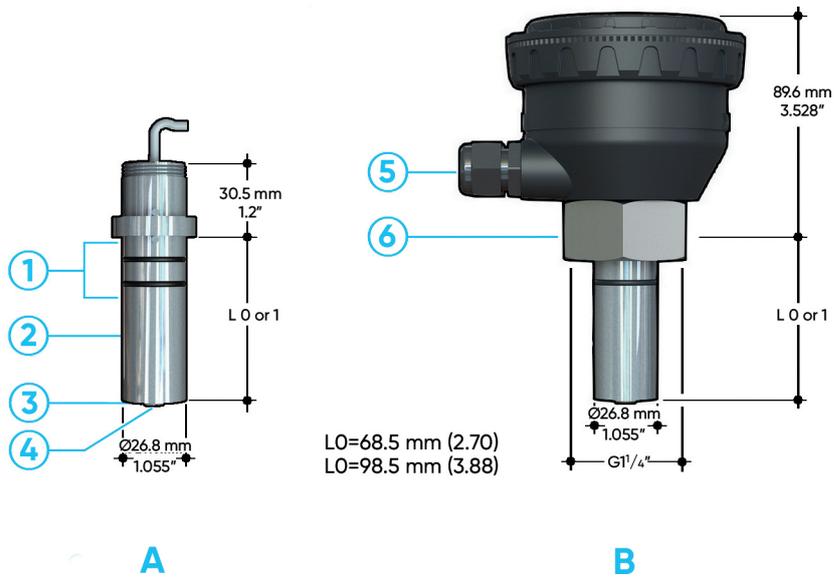
## F6.63.XX

Misuratori di flusso elettromagnetici

Codice	Modello	Alimentazione	Lunghezza	Principali materiali a contatto con i liquidi	Grado di protezione	Campo di misura	Peso
F6.63.09	Trasmittitore cieco	12 - 24 VDC	L0	ACCIAIO INOX* PVDF EPDM	IP65	Da 0,15 a 8 m/s monodirezionale	950
F6.63.10	Trasmittitore cieco	12 - 24 VDC	L0	ACCIAIO INOX* PVDF FKM	IP65	Da 0,15 a 8 m/s monodirezionale	950
F6.63.11	Trasmittitore cieco	12 - 24 VDC	L1	ACCIAIO INOX* PVDF EPDM	IP65	Da 0,15 a 8 m/s monodirezionale	1000
F6.63.12	Trasmittitore cieco	12 - 24 VDC	L1	ACCIAIO INOX* PVDF FKM	IP65	Da 0,15 a 8 m/s monodirezionale	1000

\*AISI 316L

# DISEGNI TECNICI



- A** Corpo sensore  
**B** Misuratore elettromagnetico F6.60 - F6.63  
**1** O-ring (EPDM o FKM)

- 2** Corpo sensore (acciaio inox AISI 316L)  
**3** Fondino di isolamento (PVDF)  
**4** Elettrodi (acciaio inox AISI 316L)  
**5** Pressacavo

- 6** Calotta in acciaio inox AISI 316L per installazione su adattatori  
**7** Box elettronica