

# F3.00.W

Sensore di flusso a rotore wireless



# F3.00.W

Il Sensore di flusso a rotore wireless FLS F3.00.W è un sistema innovativo per il monitoraggio del flusso basato sulla tecnologia di trasmissione Bluetooth® Low Energy. Il sensore di flusso a rotore è dotato di un trasmettitore che comunica con il ricevitore. Il ricevitore è compatibile con i monitor o altri dispositivi dotati di ingressi digitali. Il sistema F3.00.W è una soluzione affidabile per ogni tipo di liquido privo di solidi. Facile e veloce da installare, è adatto a tubi in diversi materiali e dimensioni, da DN15 a DN600 (0.5" - 24"). Può coprire distanze operative fino a 100 metri e lavorare in presenza di interferenze elettromagnetiche generate da dispositivi come pompe o inverter. Inoltre, grazie al sistema di autodiagnostica, l'utente è sempre informato degli eventuali problemi relativi a mancanza di segnale o batteria scarica.

## SENSORE DI FLUSSO A ROTORE WIRELESS

### APPLICAZIONI

- Trattamento delle acque e delle acque reflue industriali
- Impianti di raffreddamento ad acqua
- Piscine
- Controllo e monitoraggio del flusso
- Impianti di rigenerazione dell'acqua
- Industria di trasformazione e produzione
- Distribuzione idrica
- Irrigazione e agricoltura

### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Elevata resistenza chimica
- Intervallo dimensioni tubo: da DN15 (0.5") a DN600 (24")
- Bassa perdita di carico
- Sistema ad accoppiamento automatico
- Autodiagnostica di controllo e reporting
- Elevata immunità alle interferenze elettromagnetiche
- Lunga distanza operativa

### 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

**Intervallo di portata:** da 0,15 a 8 m/s (0,5-25 piedi/s)

**Linearità:** ±0,75% del fondo scala

**Ripetibilità:** ±0,5% del fondo scala

**Numero di Reynolds minimo richiesto:** 4.500

**Grado di protezione:** IP65

#### Materiali a contatto con i liquidi:

- Corpo sensore: PVC-C, PVDF o acciaio inox AISI 316L
- O-ring: EPDM o FKM
- Rotore: ECTFE (Halar®)
- Asse: Ceramica (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)/Acciaio Inox AISI 316 (per sensori metallo)
- Cuscinetti: Ceramica (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

#### Dati elettrici

#### Trasmettitore:

- Alimentazione: batteria al tionilcloruro di litio da 3,6 V, taglia C, 8,5 Ahr
- Durata della batteria: nominale 2 anni

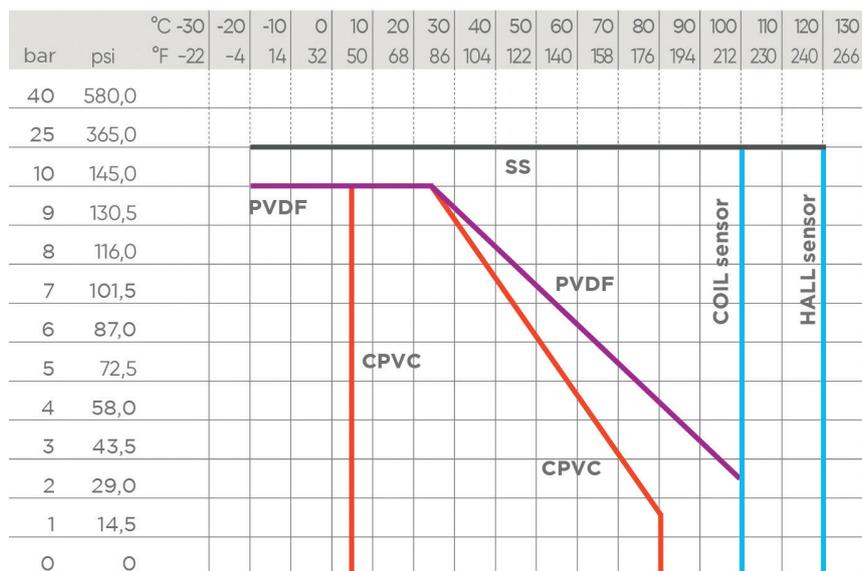
#### Ricevitore:

- Alimentazione: 5-24 VDC ±10% a 20 mA
- Segnale di uscita per misura di flusso e mancanza di segnale:
  - Onda quadra
  - Frequenza: 45 Hz per m/s nominali (13,7 Hz per piedi/s nominali)
  - Tipo: transistor NPN Open collector
- Segnale di uscita per batteria scarica:
  - Tipo: NPN Open collector
  - Tensione di pull-up max: 24 VDC
  - Corrente max: 50 mA
  - Livello batteria: 0 VDC batteria scarica +VDC completamente carica

<b>Dati ambientali</b>	<b>Temperatura di esercizio:</b> da -20 a +70°C (da -4 a 158°F)
	<b>Temperatura di stoccaggio:</b> da -30 a +80°C (da -22 a 176°F)
	<b>Umidità relativa:</b> da 0 a 95% senza condensa
<b>Norme e approvazioni</b>	Prodotto in conformità allo standard ISO 9001 Prodotto in conformità allo standard ISO 14001 CE Conformità RoHS EAC

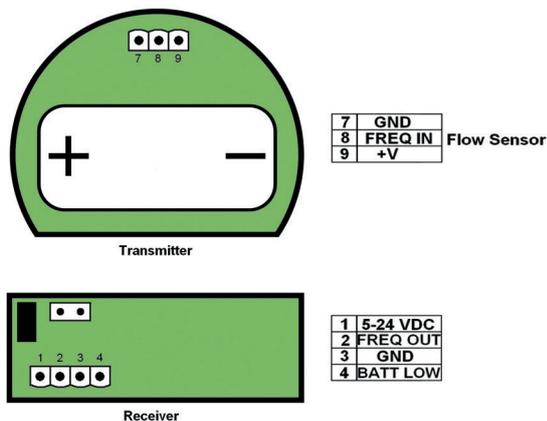
## MAX PRESSIONE/ TEMPERATURA DI ESERCIZIO (DURATA 25 ANNI)

- Corpo in PVC-C:
  - 10 bar (145 psi) a 25 °C (77 °F)
  - 1,5 bar (22 psi) a 80 °C (176 °F)
- Corpo in PVDF:
  - 10 bar (145 psi) a 25 °C (77 °F)
  - 2,5 bar (36 psi) a 100 °C (212 °F)
- Corpo in acciaio inox:
  - 25 bar (363 psi) a 120 °C (248 °F)



## COLLEGAMENTI ELETTRICI

Vista posteriore collegamenti elettrici



# CODICI PRODOTTO



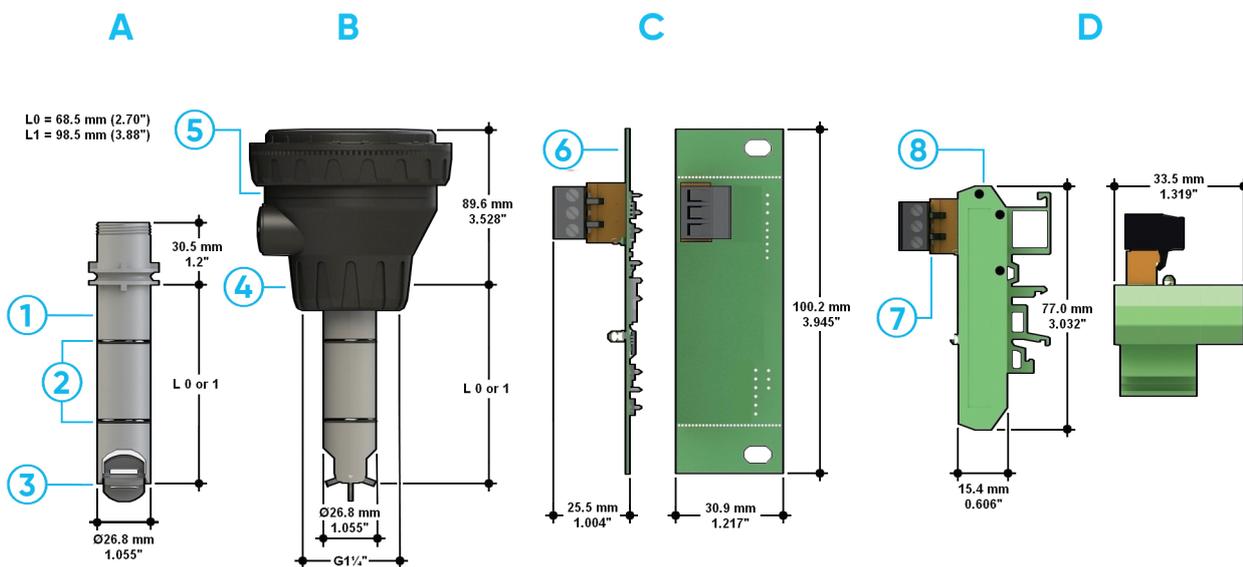
## F3.00.W.XX

Sensore di flusso a rotore wireless (B.L.E.)

Codice	Modello	Alimentazione	Lunghezza	Principali materiali a contatto con i liquidi	Grado di protezione	Campo di misura	Peso
F3.00.W.13	Wireless	a batteria	L0	PVC-C EPDM	IP65	Da 0,15 a 8 m/s*	750
F3.00.W.14	Wireless	a batteria	L0	PVC-C FKM	IP65	Da 0,15 a 8 m/s*	750
F3.00.W.15	Wireless	a batteria	L1	PVC-C EPDM	IP65	Da 0,15 a 8 m/s*	800
F3.00.W.16	Wireless	a batteria	L1	PVC-C FKM	IP65	Da 0,15 a 8 m/s*	800
F3.00.W.17	Wireless	a batteria	L0	PVDF EPDM	IP65	Da 0,15 a 8 m/s*	750
F3.00.W.18	Wireless	a batteria	L0	PVDF FKM	IP65	Da 0,15 a 8 m/s*	750
F3.00.W.19	Wireless	a batteria	L1	PVDF EPDM	IP65	Da 0,15 a 8 m/s*	800
F3.00.W.20	Wireless	a batteria	L1	PVDF FKM	IP65	Da 0,15 a 8 m/s*	800
F3.00.W.21	Wireless	a batteria	L0	ACCIAIO INOX** EPDM	IP65	Da 0,15 a 8 m/s*	950
F3.00.W.22	Wireless	a batteria	L0	ACCIAIO INOX** FKM	IP65	Da 0,15 a 8 m/s*	950
F3.00.W.23	Wireless	a batteria	L1	ACCIAIO INOX** EPDM	IP65	Da 0,15 a 8 m/s*	1000
F3.00.W.24	Wireless	a batteria	L1	ACCIAIO INOX** FKM	IP65	Da 0,15 a 8 m/s*	1000

\* da 0,15 a 8 m/s = (0,5-25 piedi/s)  
\*\*AISI 316

# DISEGNI TECNICI



**A** Sensore remoto

**B** Trasmettitore di flusso a rotore F3.00.W

**C** PCB ricevitore

**D** Ricevitore + adattatore barra DIN

**1** Corpo sensore in PVCC, PVDF, acciaio inox 316L

**2** O-ring (EPDM o FKM)

**3** Rotore in Halar, asse e cuscinetti in ceramica per le versioni in PVDF e PVC-C e asse in acciaio inox 316 per la versione in metallo

**4** Cappuccio in ABS per l'installazione su adattatori

**5** Box elettronica

**6** PCB

**7** Connettori

**8** Adattatore barra DIN