

# FLUSSIMETRI SERIE 800

## Flussimetro doppler Tipo 810



Il Tipo 810 di Valeport è un flussimetro doppler autonomo a onda continua che offre prestazioni standard nel settore unite a una qualità e un'affidabilità robuste per la costruzione, il tutto sostenuto dall'eccezionale assistenza clienti e dai meccanismi di supporto di Valeport.

Contiene tutti componenti elettronici che alimentano tecniche brevettate di elaborazione del segnale digitale per fornire misurazioni sia per i rifiuti che per l'acqua pulita con portate di flusso di livello basso da  $0,01\text{ms}^{-1}$  e fino a  $5\text{ms}^{-1}$ . Anche con acqua molto bassa (da 0,15 a 0,20 m) si possono ottenere accuratèzze superiori a  $0,01\text{ms}^{-1}$ .

Il Tipo 810 è dotato delle sue tabelle per la ricerca di altezza/superficie. Con un'interfaccia dati per l'altezza in tempo reale (Modbus o SDI-12), il volume del flusso può essere calcolato direttamente.

Utilizzato in modo indipendente o come parte di una soluzione integrata, il Tipo 810 è compatibile con data logger di terzi, telemetria e sistemi SCADA.

- SDI-12 | RS232 | RS485-Modbus RTU diretti dall'unità.

### Il Tipo 810 deriva una cifra sulla qualità dalla misurazione calcolata del flusso

Il livello di integrità della misurazione del flusso è calcolato usando due fattori: bilanciamento del flusso e livello del segnale.

- Il bilanciamento del flusso è un'indicazione del livello di laminarità del flusso.
- Il livello del segnale rappresenta la diffusione delle misurazioni di un punto rispetto al valore finale del flusso calcolato lungo un periodo di osservazione. Una misurazione veloce e semplice che dà all'utente fiducia nelle prestazioni del sistema.

### Caratteristiche principali:

- Misurazione della velocità del flusso ad elevata accuratezza, anche in acqua molto bassa
  - temperatura e velocità del suono corrette
- Basso consumo energetico
- Misurazione del flusso bidirezionale
- Elaborazione del segnale digitale e filtraggio
- Temperatura integrata
- Uscita diretta dei dati - protocollo aperto
  - Velocità | Misurazione della qualità | Volume  
*(Il volume richiede l'inserimento del livello)*
- Modalità Expert per diagnostica dati
- Garanzia di 3 anni

### Operazioni:

- Monitoraggio del flusso delle tubazioni e del canale aperto per:
- Impianti industriali e di trattamento | Reti di acque reflue | Fognature | Canali | Fiumi | Torrenti
  - Indagini su effluenti e scarichi commerciali
    - Diagnostica
  - Indagini di verifica del flusso
  - Monitoraggio allagamento e CSO
  - Soluzioni indipendenti e integrate
  - Installazione permanente
  - Apertura temporanea

## SCHEDA DATI

### Dettagli del prodotto



FLUSSIMETRO



DOPPLER-SPOSTAMENTO



Certificazione UTILITY

SOFTWARE



ATEX

IECEx

Valeport Water Limited  
St. Peter's Quay, Totnes,  
Devon TQ9 5EW Regno Unito

Telefono: +44 (0) 1803 227910  
E-mail: info@valeportwater.co.uk  
www.valeportwater.co.uk



## Sensore: Specifiche tecniche

Il flussimetro Tipo 810 misura il flusso dell'acqua utilizzando il principio del Doppler con spostamento. Un segnale di 1MHz è trasmesso da un trasduttore di trasmissione dedicato, il segnale riflesso è ricevuto da un trasduttore di ricezione dedicato. Il cambio di frequenza viene risolto utilizzando tecniche DSP e viene determinata una velocità di flusso.

La velocità del suono nell'acqua, importante per la determinazione accurata dello spostamento del Doppler, può essere un valore fisso o un valore aggiornato in modo costante attraverso osservazione della temperatura e un valore di conduttività definito dall'utente.

## Prestazioni operative

### Flusso: Bidirezionale

da un minimo di 0,01 ms<sup>-1</sup>  
a un massimo di 5,0 ms<sup>-1</sup>

<b>Accuratezza</b>	Flusso stabile, ben sviluppato <sup>nota 1</sup>
	Inferiore a 0,5 ms <sup>-1</sup> ±0,01 ms <sup>-1</sup>
	Superiore a 0,5 ms <sup>-1</sup> ±2%
	<i>Con profilo di velocità uniforme e conduttività nota dell'acqua</i>
Risoluzione 0,001 ms <sup>-1</sup>	
<sup>nota 1</sup> Le prestazioni sul campo sono specifiche del sito	

### Misurazione temperatura

da un minimo di -10° C  
a un massimo di +85° C  
Accuratezza ±0,5° C  
Risoluzione 0,5° C

### Livello minimo dell'acqua

Da 15 mm a 20 mm oltre la base del sensore  
*I trasduttori devono essere completamente immersi*

## Caratteristiche elettriche

### Alimentazione esterna

Da 9 a 28 V CC

### Consumo energetico (a 12 volt)

standby: 14mA  
durante il funzionamento: 25mA

### Cavo

10 fili, 8 mm di diametro Cavo in polietere poliuretano con filo di tensione integrato

#### Interruzione

Senza interruzione

#### Connettori

Amphenol (metallo): 62GB-56T12-10SN  
Souriau (plastica): UTS6JC12E10S

#### Lunghezza

10 ... 100m <sup>nota 2</sup> ATEX  
10 ... 300m <sup>nota 2</sup> non ATEX  
<sup>nota 2</sup> a scatti da 10 metri

## Calibrazione

Il Tipo 810 è testato secondo una specifica interna. Questi test sono condotti utilizzando procedure definite dal fabbricante.

## Caratteristiche operative

### Temperatura

#### Funzionamento

da un minimo di -20° C  
a un massimo di +60° C

#### Conservazione

da un minimo di -20° C  
a un massimo di +70° C

### Immersione

IP68 | NEMA 6

### Unità - Opzioni selezionabili dall'utente

ms<sup>-1</sup> | fs<sup>-1</sup>  
°C | °F

### Modalità

Misurazione singola  
Misurazione multipla  
Misurazione continua

### Uscite

Velocità del flusso | Temperatura |  
Misurazione della qualità | Diagnostics

### Comunicazione digitale

Hardware \ Protocollo RS232 \ n. comandi  
RS485 \ Modbus RTU  
SDI-12 \ SDI-12

## Caratteristiche fisiche

### Materiali

PVDF | Poliuretano | Acciaio inox 316

### Dimensioni

Lunghezza 122 mm  
Larghezza 46 mm  
Altezza 19 mm

### Peso

1,1 kg con 10 m di cavo

### Montaggio

Lato inferiore: 3X punti di montaggio  
femmina M3

## Software

Fornitura Valeport Water Configurare il software Windows per la configurazione dello strumento

### Per ordinare

0810010-xx-N: Senza interruzione  
0810010-xx-A: Connettore Amphenol (metallo)  
0810010-xx-S: Connettore Souriau (plastica)

*In cui xx è la lunghezza del cavo*

## Riferimento della scheda dati: Flussimetro Doppler Tipo 810 | maggio 2021

Come parte della nostra politica di sviluppo continuo, Valeport Ltd. si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento, senza preavviso, tutti i prezzi, le specifiche, i progetti e le condizioni di vendita di tutte le apparecchiature - Valeport Ltd © 2021

