

# FLT 10

## MESURE DE DEBIT PAR ULTRASONNS ULTRASONIC FLOWMETER



- Mesure de débit bidirectionnelle de grande précision sur conduite en charge
  - Traitement numérique du signal par microprocesseur
  - Facilité de configuration, d'installation et de mise en service
  - Configurations hydrauliques difficiles
  - Canaux Ouverts
- 
- High accuracy of bi-directional flow measuring on pressurized pipe
  - Digital processing by microprocessor
  - The convivial function of configuration, installation, start up
  - Strong hydraulics conditions
  - Open Channel

***FLOW LAB***  
*Technologies*

Le débitmètre à ultrasons **FLT 10** est un Convertisseur conçu pour réaliser des mesures dans des canalisations en charges pour tout diamètre compris entre 20 et 5000 mm

Il fonctionne sur tous les liquides transparents aux ultrasons, en Monocorde et en Bicordes  
Il fonctionne avec toutes les sondes Intrusives ou Externes de la gamme FLOW-LAB  
Enregistrement et mémorisation des débits et volumes avec datation de 20 000 événements (en Option)

### **Principe**

Le débitmètre numérique FLT 10 mesure le temps de propagation d'une onde acoustique dans un fluide, la vitesse apparente de cette onde est modifiée par le mouvement de fluide traversé, en effet l'onde ultrasonore se propage plus ou moins vite selon quelle est émise dans le sens direct ou dans le sens inverse du déplacement fluide.

### **Caractéristiques Techniques**

Coffret en fonte d'aluminium IP 67  
180x180x110 mm poids 2 kg  
Alimentation : 220 V 50/60 Hz ou 12/24 Vcc  
Consommation : 60 mA sous 220 V 50/60 Hz  
300 mA sous 12 Vcc

Sorties : Protégées et isolées galvaniquement  
Configurables sur site par l'utilisateur.

Courant : 0 ou 4-20 mA sur 500  $\Omega$   
Impulsion paramétrable : De 1 litre à 100 m<sup>3</sup>  
Durée de 100 à 1 000 ms réglables  
RS 232 : 9600 Bauds pouvant être connectée à un PC pour le dépouillement des mesures enregistrées par le Logger.

Relais de sens du débit (10 VA)  
Relais d'alarme (perte d'écho)  
Afficheur LCD graphique rétroéclairé  
Débit en l/s l/h m<sup>3</sup>/s m<sup>3</sup>/h (4 chiffres)  
Volume bidirectionnel  
2 Totalisateurs sans RAZ + 1 compteur avec RAZ (sens direct) + 1 compteur avec RAZ (sens inverse).

### **Performances**

Précision : 1 % (0,5 % sur manchette)  
Mesure entre 0,2 et 15 m/s

The flow meter **FLT 10** is digital ultrasonic flow meter designed for accurate metering on pressurized pipe, for all diameter from 20 to 5000 mm.

It suited for ultrasonic sensitive fluids  
Single path or dual path measurement  
Can operate with all External or Intrusive probes from the FLOW-LAB product range  
Flow and volume recording and storing with time encoding (number of data recording capacity : 20 000) Option

### **Principe**

The FLT 10 type ultrasonic flow meter measures the propagation time of an acoustic wave in a fluid, the apparent speed of the wave is modified by the velocity of the fluid passing through, in fact the ultrasonic wave is propagate more or less quicker according to the transmission way (direct or reverse) into the fluid.

### **Technical Features**

IP 67 protected cast aluminium housing  
180x180x110 mm weight 2 kg  
Power supply : 220 Vca 50/60 Hz– 12/24 Vdc  
Consumption : 60mA on 220 V50/60 Hz  
300 mA on 12 Vdc

Outputs : Protected and galvanic insulated and on site configurable by the user.

Current : 0 or 4-20 Ma on 500  $\Omega$   
Configurable pulses : The 1 liter to 100 m<sup>3</sup>  
Pulse width : Adjustable from 100 to 1000 ms  
RS 232 : 4800 Bauds connection in order to download data flow measurements from FLT 10.

Flow direction switch relay (10 VA)  
Alarm relay (echo lost)  
Graphic back-lighted LCD display  
Flow in l/s l/h m<sup>3</sup>/s m<sup>3</sup>/h, (4 digits)  
Bidirectional volume  
2 Totalizer without reset + 1 totaliser with reset (direct way + 1 totaliser with reset (reverse way)

### **Performances**

Accuracy : 1 % (0, 5 % sensor)  
Measure between 0,2 to 15 m/s

## **FLOW-LAB Technologies**

4 Le Pré de la Marquise, Av. du Roussillon 13109 SIMIANE COLLONGUE  
TEL : 00 33 4 42 90 01 16 FAX 00 33 4 42 90 00 15 www-flow-lab-France.com