

E-WAVE

by **Ultraflux**

Ultrasonic Flowmeter - Water flow of all types

■ Pipe size from DN 10 to DN 3300

- Non-Invasive (clamp-on probes) or intrusive (wetted)
- Robust and water resistant
- Automatic Echo adjustment with ESC mode (Echo Shape Control)
- Low cost and simple installation
- Virtually no maintenance required
- High accuracy with no time drift

■ Typical Applications

- Water flow of all types : Pumping – Metering – Network (potable water, waste water)
- Replacement of outdated equipment: retrofitting (renovation, modernization)

■ Performance

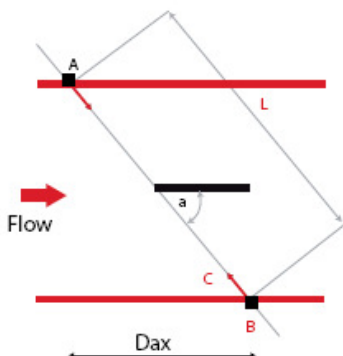
Single Chord system :

- Precision < 2%
- Repeatability on test loop: 0,2%
- Bi-directional measurement +/- 15m/s
- Totalizing unit from 1cl to 100m³

■ Resources

- 2 lines LCD Display - 16 characters - programmable - backlight
- Ergonomic keypad and menu driven configuration
- Access code
- Dynamic gain up to 89dB
- High resolution time measurement < 0,1 ns
- Multiparameter: flow, speed, gain, signal quality
- Available languages: FR/GB/IT/PO/D/ES

■ Principle

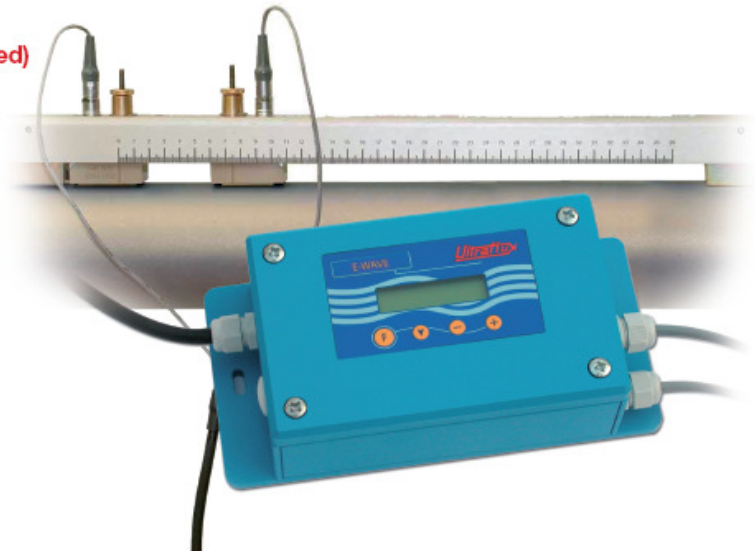


$$T_{AB} = L / (C + V \cos \alpha)$$

$$T_{BA} = L / (C - V \cos \alpha)$$

$$T_{BA} - T_{AB} = \Delta T$$

$$V = \frac{L}{2 \cdot D_{ax}} \cdot \left(\frac{\Delta T}{T_{AB} \cdot T_{BA}} \right)$$



■ Description

The E-wave is a robust, new generation flowmeter. Easy to install and to use (functional touch pad), the flowmeter is able to measure water flows of all qualities (potable and waste water) on different pipes up to 600mm. Furthermore, the flow measurement can be done on all pipe materials (Steel, plastic, asbestos, etc.)

Four versions of the E-wave are available: **Two single Chord versions** with clamp-on probes or intrusive probes and **two dual pipe versions** (two speed measurements on two different pipes) also with clamp-on probes and intrusive probes. Each version contains supports and adapted cables for the measurement.

■ Electrical Characteristics

- CE Product
- Power supply: 10 to 30 VDC
- Static Relay (x2) 100 V/100 mA/ 100 VA maximum
- Isolated output current (x2) 4-20mA – up to 1000 ohm depending on supply – active output wiring available

■ Mechanical Characteristics

- Plastic cabinet 10 SD
- IP67 Protection-Ambient T°= -25° to 50°
- Size-Weight: 248 x 112 x 75 – 0,9kg
- Wall or Pipe mounting

Ultraflux

Le Technoparc 17, rue Charles Edouard Jeanneret - 78306 POISSY Cedex- France
Tél : +33 (0)1 39 79 26 40 - Fax : +33 (0)1 39 79 91 22
e-mail : ultraflux@ultraflux.fr www.ultraflux.fr

E-WAVE

by Ultraflux

Débitmètre à ultrasons - Débit d'eau de toute qualité

■ Large gamme de diamètres

- Sondes externes ou intrusives
- Appareil robuste et étanche
- Contrôle automatique ESC (Echo Shape Control)
- Installation facile et économique
- Maintenance nulle ou très faible
- Grande précision et absence de dérive
- Comptage sécurisé

■ Applications Typiques

- Conduite de DN 80 à DN 600
- Débit d'eau de toute qualité : Comptage - Régulation
- Remplacement d'équipements existants :
Rénovation - Modernisation
- Conduites de toutes natures (Acier, PVC, Fonte,...)

■ Performance

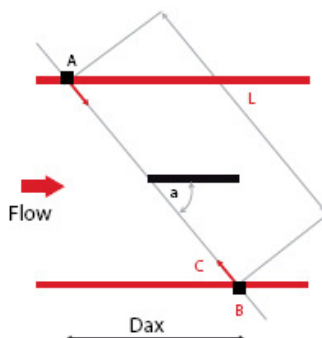
En version monocorde :

- Précision < 2 %
- Répétabilité sur banc étalon : 0,2 %
- Mesure bidirectionnelle +/- 15 m/s
- Choix d'unité de 1 cl à 100 m

■ Ressources

- Afficheur LCD 2 lignes - 16 caractères - Rétro - éclairage
- Clavier ergonomique - paramétrage par menus
- Code d'accès.
- Langues disponibles : FR/GB/IT/PO/D/ES
- Dynamique de gain 0 à 89 dB.
- Mesure à haute résolution < 0,1ns (ou 0,01)
- Affichage multiparamètre : Q, vitesse, gain, qualité...
Modes automatiques de mise en service **Echo Shape Control** autozéro.

■ Principe de mesure

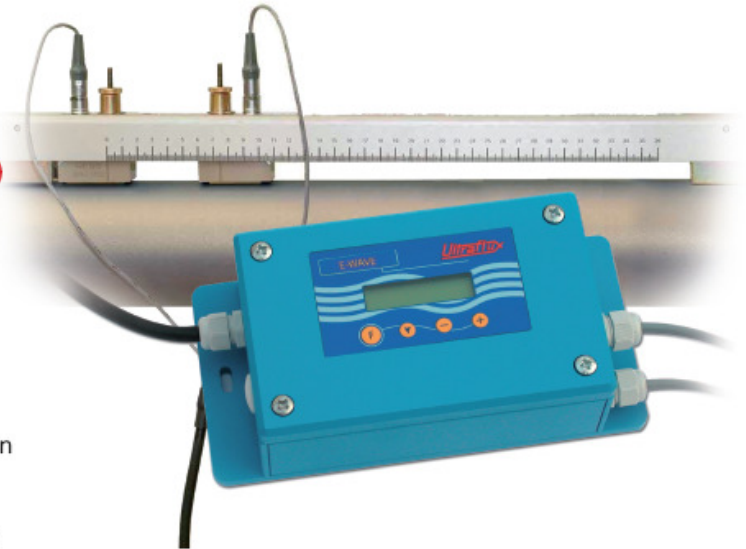


$$T_{AB} = L / (C + V \cos a)$$

$$T_{BA} = L / (C - V \cos a)$$

$$T_{BA} - T_{AB} = \Delta T$$

$$V = \frac{(\frac{L}{2.D_{ax}}) \cdot (\frac{\Delta T}{T_m.T_a})}{T_m.T_a}$$



■ Description

L'E-Wave est un débitmètre robuste nouvelle génération. Simple d'installation et d'utilisation car muni de touches fonctionnelles, l'appareil est capable de mesurer les débits d'eau de toute qualité sur des conduites pleines allant jusqu'à 600mm. De plus, cette mesure de débit peut s'effectuer sur tout type de conduites (Acier, plastique, abestos, etc.). Le mode ESC "autofocus" pour ultrasons, et l'autozéro garantissent les résultat attendus.

Chaque équipement est constitué : d'un convertisseur mono ou biconduite, de 2 ou 4 sondes externes équipées chacune de 5 mètres de câbles et de leurs supports (sangles en sus), ou de 2 ou 4 sondes intrusives équipés chacune de 5 mètres de câbles.

Option : des longueurs de câble supplémentaires par adjonction d'une boîte de raccordement.

■ Caractéristiques Electriques

- Produit CE
- Alimentation basse tension : 10 to 30 V continu
- 2 Relais statiques 100 V/100 mA /10 VA maxi
- 2 Sorties courant 4-20 mA passives, isolées galvaniquement, R = 1,5 KΩ suivant alimentation. Câblage sorties actives possibles.

■ Caractéristiques Mécaniques

- Boîtiers en PS 10 SD
- Protection IP67 - T ambiante = - 25 à + 50 °C
- Dimensions - Poids : 248 x 112 x 75 - 0,9kg
- Fixation murale ou sur tube

Ultraflux

Le Technoparc 17, rue Charles Edouard Jeanneret - 78306 POISSY Cedex- France
Tél : +33 (0)1 39 79 26 40 - Fax : +33 (0)1 39 79 91 22
e-mail : ultraflux@ultraflux.fr www.ultraflux.fr