



## Débitmètre à ultrasons avec pinces - RS-485, Modbus, HART | UF2000M

Référence UF2000M

Débitmètre à pinces déportées

- Facile à déployer et utiliser
- Interface RS-485 isolée
- Adaptée à des tuyau de DN 32 à 6000mm en fonction du transducteur
- Compatible 4-20mA, MODBUS et HART
- Fonction de capteur de température (transducteurs de t° non inclus)
- Mesure à intervalles réguliers
- Alimentation : 24 Vcc ou 220 Vca
- Dimensions : 91×90×35 mm

Le débitmètre à ultrasons UF2000M est un capteur capable de mesurer le débit dans des tuyaux de grand diamètre (de DN32 mm à DN6000 mm) grâce à ses deux pinces déportées.

Adoptant une technologie basse tension et multi-impulsions pour une précision accrue, une durée de vie prolongée et une fiabilité optimale, il est idéal pour les fluides fortement corrosifs, non conducteurs, radioactifs, inflammables et explosifs.

L'UF2000M enregistre automatiquement les données du totalisateur des 64 derniers jours, des 64 derniers mois ou des 5 dernières années. Il conserve également l'heure et le débit des 64 dernières mises sous et hors tension, ainsi que l'état de fonctionnement des 32 derniers jours.

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Plusieurs types de transducteurs disponibles, adaptés à des tuyaux de DN32 mm à DN6000 mm.
- Circuit récepteur/pilote différentiel à double signal pour une protection anti-interférence efficace.
- Compatible avec des transducteurs de température pour mesurer la chaleur des fluides (non inclus).
- Fonction d'enregistrement puissante permettant de stocker les données du totalisateur jusqu'à 5 ans.
- Possibilité d'extension de la mémoire via une carte SD





## EXEMPLES DE CAS D'UTILISATION

- Mesure précise du débit pour l'eau brute, l'eau potable, l'eau recyclée et les eaux usées.
- Surveillance des flux dans les canalisations d'eau, les canaux, les stations de pompage et les centrales électriques.
- Contrôle des débits dans les pompes à eau, des turbines, des pompes simples et diverses machines hydrauliques.
- Contrôle de la circulation de l'eau de refroidissement dans les systèmes industriels.



## TYPES DE TRANSDUCTEURS

Transducteur de débit à pince



Transducteur de débit enfichable



Transducteur de débit en ligne



Les transducteurs de débit peuvent être remplacés par des transducteurs de température, pour mesurer la chaleur d'un liquide, avec une plage de température allant de -30°C à 160°C.



## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

### CONVERTISSEUR

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PRINCIPE                   | Débitmètre à ultrasons à temps de transit                                                                                                                                                                                                                    |
| AFFICHAGE                  | Écran LCD 2 × 20 caractères avec rétroéclairage, prend en charge les langues chinoise, anglaise et italienne                                                                                                                                                 |
| SORTIE(S) DE SIGNAL        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sortie 4~20mA 1 voie, résistance électrique 0~1K, précision 0.1%</li> <li>• Sortie d'impulsion OCT 1 voie (largeur d'impulsion 6~1000ms, la valeur par défaut est 200ms)</li> <li>• Sortie relais 1 voie</li> </ul> |
| ENTRÉE(S) DE SIGNAL        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrée 3 voies 4~20mA, précision 0,1%, signal d'acquisition tel que la température, la pression et le niveau de liquide</li> </ul>                                                                                  |
| INTERFACES DE DONNÉES      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interface série RS-485 isolée</li> <li>• Mise à jour logiciel via ordinateur</li> <li>• Compatible MODBUS</li> </ul>                                                                                                |
| FORMAT DU SIGNAL DE SORTIE | 0~10mA / 4~20mA / Impulsion / MODBUS / HART                                                                                                                                                                                                                  |
| LINÉARITÉ                  | 0,5%                                                                                                                                                                                                                                                         |
| RÉPÉTABILITÉ               | 0,2%                                                                                                                                                                                                                                                         |
| PRÉCISION                  | ±0,2%                                                                                                                                                                                                                                                        |

### CONDITIONS D'INSTALLATION DES TUYAUX

|                                              |                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MATÉRIAU DU TUYAU                            | Acier, acier inoxydable, fonte, cuivre, tuyau en ciment, PVC, aluminium, produit en acier au verre, le revêtement est autorisé                                                        |
| DIAMÈTRE DU TUYAU (PINCES)                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 - 65 mm (pince TS-2)</li> <li>• 80 - 400 mm (pince TM-1)</li> <li>• 450 - 1000 mm (pince TL-1)</li> </ul>                                 |
| DIAMÈTRE DU TUYAU (PINCES HAUTE TEMPÉRATURE) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 - 65 mm (Pince TS-2-HT)</li> <li>• 80 - 400 mm (Pince TM-1-HT)</li> <li>• 450 - 1000 mm (Pince TL-1-HT)</li> </ul>                        |
| DIAMÈTRE DU TUYAU (ENFICHABLE)               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 80 - 6000 mm (Insert standard TC-1)</li> <li>• 80 - 6000 mm (Insert étendu TC-2)</li> <li>• 200 - 6000 mm (Insert parallèle TP-1)</li> </ul> |
| DIAMÈTRE DU TUYAU (EN LIGNE)                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 - 1000 mm</li> </ul>                                                                                                                      |
| TUBE DROIT                                   | L'installation du transducteur doit être respectée : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10D en amont</li> <li>• 5D en aval</li> <li>• 30D à partir de la pompe</li> </ul>       |

### MESURE DE FLUIDES



## TYPES DE LIQUIDES

- Liquides pouvant transmettre une onde sonore (eau chaude, eau réfrigérée, eau de ville, eau de mer, eaux usées, etc.)
- Eaux usées à faible teneur en particules
- Pétrole (pétrole brut, huile de graissage, gazole, fioul, etc.)
- Produits chimiques (alcool, etc.)
- Effluents d'usine
- Boissons
- Liquides ultra-purs, etc.

TEMPÉRATURE DU FLUIDE - 30 ~ 160°C

TURBIDITÉ Pas plus de 10 000 ppm

DÉBIT 0 ~ ±7 m/s

## ENVIRONNEMENT DE FONCTIONNEMENT

T° DE FONCTIONNEMENT

- Convertisseur : -20~60°C
- Transducteur de débit : -30~160°C

HUMIDITÉ

Convertisseur : 85 % HR  
Transducteur de débit : peut mesurer sous l'eau, profondeur de l'eau de 2 m (transducteur scellé avec colle)

## ALIMENTATION

ALIMENTATION ÉLECTRIQUE 24Vcc / 220Vac

CONSOMMATION D'ÉNERGIE 1,5 W

## CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

DIMENSIONS 91×90×35 mm

TYP Type à pince

CÂBLE SPÉCIAL

Câble à paire torsadée, généralement d'une longueur inférieure à 50 mètres  
La distance de transmission peut dépasser 1000 m en RS-485



## SCHÉMA(S)

