



EAUX USÉES EAUX PLUVIALES EAUX DE PROCESS COURS D'EAU

MESURES de DÉBITS GRAVITAIRES
pour L'ASSAINISSEMENT et le PLUVIAL



DEBITMETRES A CLAPET[®]

AVANTAGES PRODUIT

- Mesure fiable pour tous régimes d'écoulement gravitaire
- Simple et rapide à installer
- Utilisation assainissement, cours d'eau, industries tous fluides
- Raccordement standard DN100 au DN1200
- Débits de 0 à 15 000 m³/h
- Dispositif breveté INPI n° 1770065



APPLICATIONS

L'appareil sert à la mesure sur réseaux d'assainissement, que les conduites soient pleines ou partiellement remplies :

- ✓ Autogestion des déversoirs d'orage
- ✓ Comptage des effluents en entrée ou sortie de STEP
- ✓ Entrée ou surverse des stations de pompage
- ✓ Commande de préleveur selon volume ou débit
- ✓ Régulation de débit entrée/sortie de tout ouvrage hydraulique
- ✓ Commande de pompe, vanne, auget, batardeau selon débit
- ✓ Détection d'inondation en amont du bassin récepteur



PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le dispositif est composé d'un clapet à battant articulé équipé d'un capteur angulaire de type gravitaire. Le débit est calculé à partir de la mesure de l'angle d'ouverture du battant par rapport à la verticale.

La correspondance entre l'angle et le débit résulte du calcul des forces auxquelles le battant est soumis :

- d'une part le poids du battant
- d'autre part les forces hydrodynamiques exercées par le fluide sur le battant.

Ces forces engendrent deux couples ramenés à l'axe de rotation du battant.

Pour chaque valeur de débit le battant se positionne à un angle correspondant à l'équilibre des couples.

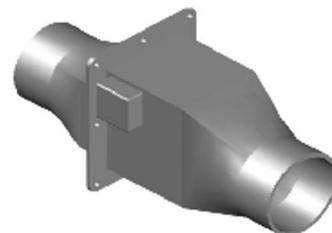
Le produit est autonome et géré par un micro-contrôleur embarqué réalisant le calcul des débits et volume, la sauvegarde des données horodatées et le calcul des bilans ainsi que la gestion des interfaces de communication.

Le produit est compact et particulièrement simple à installer et ne nécessite aucun aménagement du génie civil.

La mesure est effective dans tous les cas, quel que soit le régime d'écoulement: **turbulent, fluvial, torrentiel ou variable.**

FONCTIONS DISPONIBLES

- Acquisition des mesures en temps réel et en continu
- Fonction data-logger avec stockage des mesures en mémoire de l'appareil
- Historiques et bilans par heure, jour, semaine, mois et sur évènement (cas des DO)
- Transmission des données en local via Bluetooth ou liaison câblée
- Transmission de données en GPRS vers les exploitants (en cours de développement)
- Fonctions sur demande telle que la commande d'appareils externes (vannes, préleveur, pompes, etc...)
- Possibilité d'alarme ou signalisation locale ou déportée



Débitmètre à clapet[®] CLAP150

Caractéristiques fonctionnelles

Section de passage	DN150 mm	
Débit nominal	60 m ³ /h	(*)
Débit maximum	100 m ³ /h	(*)
Seuil de détection	0,05 m ³ /h	(*)
Hystérésis	0,1 à 10 secondes	(*)
Intervalle mesures	1 à 600 secondes	(*)
Précision 0 < Q < Q _n	2 %	(*)
Précision Q _n ≤ Q < Q _{max}	10 %	(*)



Cellule de mesure standard V1.03 en INOX 316L

- 1.150.0101 Module de mesure DN150
- 1.150.0102 Montage en aval de la conduite sur Bride DN150 PN10
- 1.150.0201 Battant articulé DN150 épaisseur 2mm
- 1.150.0301 Capot de visite

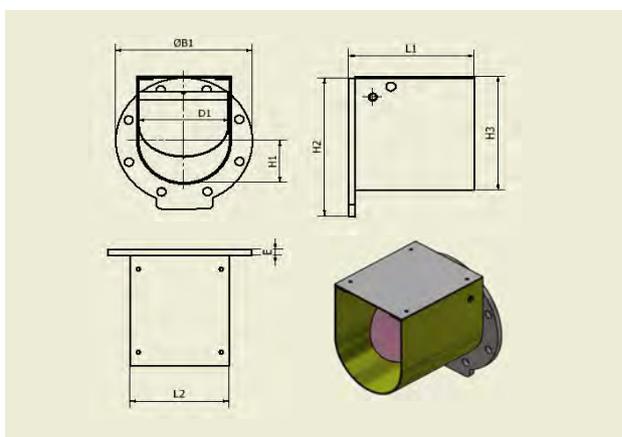


Boîtier électronique standard V1.03

- 2.801.0101 Coffret en ABS
- 2.801.0201 Alimentation 12 V DC à 240 V AC
- 2.801.0301 Module de gestion et calcul à microprocesseur
- 2.801.0304 Interface dialogue opérateur et lecture de données Bluetooth

Options

- 3.150.0102 Montage en amont de la conduite sur bride DN150 PN10
- 3.150.0103 Montage en entre brides en insertion sur la conduite sur brides
- 3.801.0401 Module de sortie série 4-20mA standard 1024 points, alimentation 12 à 24V DC
- 3.801.0402 Sortie analogique haute résolution 4096 points
- 3.801.9001 Data Logger, stockage 16Go MicroSD
- 3.801.9003 Calcul des bilans sur débit et volume
- 3.801.9004 Sortie TOR alarme sur seuil haut/bas du débit
- 3.801.9008 Pilotage équipements en TOR sur seuils débit ou comptage volume



Cotes	
ØB1	240
D1	160
L1	210
L2	180
H1	80
H2	250
H3	206
E	10

* Les valeurs ci-dessus s'entendent pour l'eau pure à 20°C, viscosité 100×10^{-5} N s/m² et à pression atmosphérique standard.

Les présentes caractéristiques sont données à titre indicatif et sont susceptibles de changer selon les évolutions techniques. Les spécifications ci-dessus concernent la version 1.03. Pour tout autre fluide que l'eau pure les caractéristiques du débitmètre seront calculées en fonction de ses paramètres physico-chimiques. Les caractéristiques détaillées du débitmètre seront confirmées lors de l'acceptation de la commande.

DEBITMETRES A CLAPET[®]

Débitmètre à clapet[®] CLAP200

Caractéristiques fonctionnelles

Section de passage	Débit nominal	DN200	mm	
Débit maximum		130	m ³ /h	(*)
Seuil de détection		200	m ³ /h	(*)
Hystérésis		0.15	m ³ /h	(*)
Intervalle mesures		0.1 à 10	secondes	(*)
Précision 0 < Q < Q _n		1 à 600	secondes	(*)
Précision Q _n ≤ Q < Q _{max}		2	%	(*)
		10	%	(*)



Cellule de mesure standard V1.03 en INOX 316L

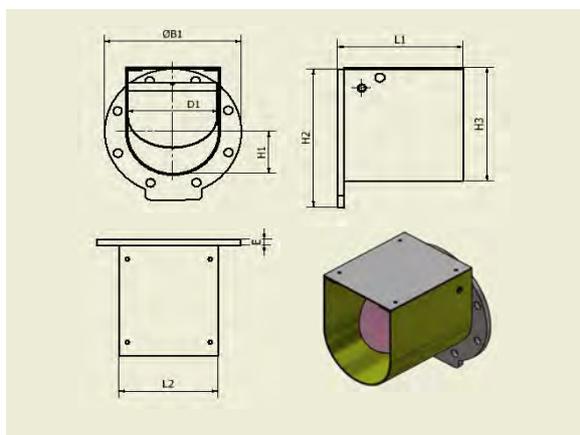
- 1.200.0101 Module de mesure DN200
- 1.200.0102 Montage en aval de la conduite sur Bride DN200
- 1.200.0201 PN10 Battant articulé DN200 épaisseur 2mm
- 1.200.0301 Capôt de visite

Boitier électronique standard V1.03

- 2.801.0101 Coffret en ABS
- 2.801.0201 Alimentation 12 V DC à 240 V AC
- 2.801.0301 Module de gestion et calcul à microprocesseur
- 2.801.0304 Interface de dialogue opérateur et lecture de données Bluetooth

Options

- 3.200.0102 Montage en amont de la conduite sur bride DN200 PN10
- 3.200.0103 Montage en entre brides en insertion sur la conduite sur brides
- 3.801.0401 Module de sortie série 4-20mA standard 1024 points, alimentation 12 à 24V DC
- 3.801.0402 Sortie analogique haute résolution 4096 points
- 3.801.9001 Data Logger, stockage 16 Go MicroSD
- 3.801.9003 Calcul des bilans sur débit et volume
- 3.801.9004 Sortie TOR alarme sur seuil haut/bas du débit
- 3.801.9008 Pilotage équipements en TOR sur seuils débit/volume



Cotes	
ØB1	340
D1	210
L1	280
L2	240
H1	106
H2	320
H3	280
E	10

* Les valeurs ci-dessus s'entendent pour l'eau pure à 20°C, viscosité 100×10^{-5} N s/m² et à pression atmosphérique standard. Les présentes caractéristiques sont données à titre indicatif et sont susceptibles de changer selon les évolutions techniques. Les spécifications ci-dessus concernent la version 1.03.

Pour tout autre fluide que l'eau pure les caractéristiques du débitmètre seront calculées en fonction de ses paramètres physico-chimiques. Les caractéristiques détaillées du débitmètre seront confirmées lors de l'acceptation de la commande.

Débitmètre à clapet[®] CLAP250

Caractéristiques fonctionnelles

Section de passage	DN250 mm	
Débit nominal	230 m ³ /h	(*)
Débit maximum	350 m ³ /h	(*)
Seuil de détection	0.3 m ³ /h	(*)
Hystérésis	0,1 à 10 secondes	(*)
Intervalle mesures	1 à 600 secondes	(*)
Précision 0 < Q < Q _n	2 %	(*)
Précision Q _n ≤ Q < Q _{max}	10 %	(*)



Cellule de mesure standard V1.03 en INOX 316L

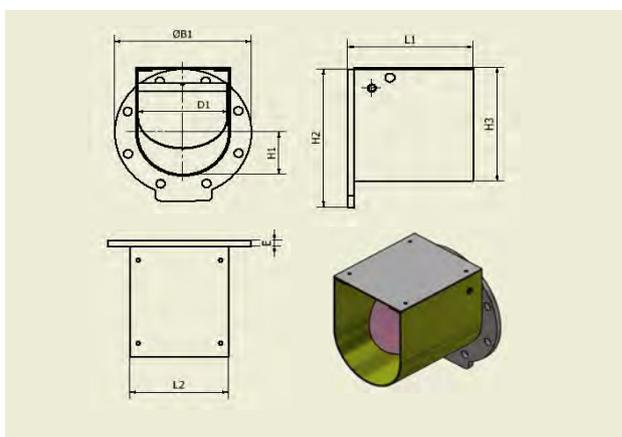
- 1.250.0101 Module de mesure DN250
- 1.250.0102 Montage en aval de la conduite sur Bride DN250 PN10
- 1.250.0201 Battant articulé DN250 épaisseur 2mm
- 1.250.0301 Capôt de visite

Boîtier électronique standard V1.03

- 2.801.0101 Coffret en ABS
- 2.801.0201 Alimentation 12 V DC à 240 V AC
- 2.801.0301 Module de gestion et calcul à microprocesseur
- 2.801.0304 Interface de dialogue opérateur et lecture de données Bluetooth

Options

- 3.250.0102 Montage en amont de la conduite sur bride DN250 PN10
- 3.250.0103 Montage en entre brides en insertion sur la conduite sur brides
- 3.801.0401 Module de sortie série 4-20mA standard 1024 points, alimentation 12 à 24V DC
- 3.801.0402 Sortie analogique haute résolution 4096 points
- 3.801.9001 Data Logger, stockage 16Go MicroSD
- 3.801.9003 Calcul des bilans sur débit et volume
- 3.801.9004 Sortie TOR alarme sur seuil haut/bas du débit
- 3.801.9008 Pilotage équipements en TOR sur seuils débit/volume



Cotes	
ØB1	395
D1	265
L1	310
L2	275
H1	132.5
H2	410
H3	375
E	10

* Les valeurs ci-dessus s'entendent pour l'eau pure à 20°C, viscosité 100×10^{-5} N s/m² et à pression atmosphérique standard. Les présentes caractéristiques sont données à titre indicatif et sont susceptibles de changer selon les évolutions techniques. Les spécifications ci-dessus concernent la version 1.03.

Pour tout autre fluide que l'eau pure les caractéristiques du débitmètre seront calculées en fonction de ses paramètres physico-chimiques. Les caractéristiques détaillées du débitmètre seront confirmées lors de l'acceptation de la commande.

Débitmètre à clapet[®] CLAP300

Caractéristiques fonctionnelles

Section de passage	DN300 mm	
Débit nominal	370 m ³ /h	(*)
Débit maximum	600 m ³ /h	(*)
Seuil de détection	0,5 m ³ /h	(*)
Hystérésis	0,1 à 10 secondes	(*)
Intervalle mesures	1 à 600 secondes	(*)
Précision 0 < Q < Q _n	2 %	(*)
Précision Q _n ≤ Q < Q _{max}	10 %	(*)



Cellule de mesure standard V1.03 en INOX 316L

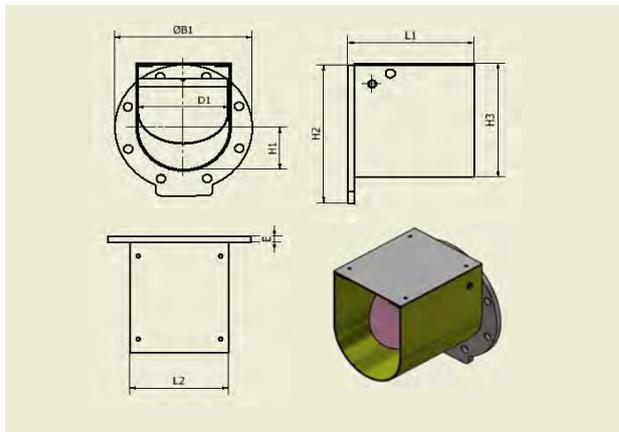
- 1.300.0101 Module de mesure DN300
- 1.300.0102 Montage en aval de la conduite sur Bride DN300 PN10
- 1.300.0201 Battant articulé DN300 épaisseur 2mm
- 1.300.0301 Capôt de visite

Boîtier électronique standard V1.03

- 2.801.0101 Coffret en ABS
- 2.801.0201 Alimentation 12 V DC à 240 V AC
- 2.801.0301 Module de gestion et calcul à microprocesseur
- 2.801.0304 Interface de dialogue opérateur et lecture de données Bluetooth

Options

- 3.300.0102 Montage en amont de la conduite sur bride DN300 PN10
- 3.300.0103 Montage en entre brides en insertion sur la conduite sur brides
- 3.801.0401 Module de sortie série 4-20mA standard 1024 points, alimentation 12 à 24V DC
- 3.801.0402 Sortie analogique haute résolution 4096 points
- 3.801.9001 Data Logger, stockage 16Go MicroSD
- 3.801.9003 Calcul des bilans sur débit et volume
- 3.801.9004 Sortie TOR alarme sur seuil haut/bas du débit
- 3.801.9008 Pilotage équipements en TOR sur seuils débit/volume



Cotes	
ØB1	445
D1	320
L1	360
L2	340
H1	160
H2	470
H3	425
E	10

* Les valeurs ci-dessus s'entendent pour l'eau pure à 20°C, viscosité 100×10^{-5} N s/m² et à pression atmosphérique standard. Les présentes caractéristiques sont données à titre indicatif et sont susceptibles de changer selon les évolutions techniques. Les spécifications ci-dessus concernent la version 1.03. Pour tout autre fluide que l'eau pure les caractéristiques du débitmètre seront calculées en fonction de ses paramètres physico-chimiques. Les caractéristiques détaillées du débitmètre seront confirmées lors de l'acceptation de la commande.

INSTRUMENTS pour le CONTRÔLE et la MESURE

LOCATION DE MATERIEL

Avez-vous pensé à cette solution quand vous êtes face à des problèmes techniques ?



Chaque fois que vous vous trouvez confronté à un **besoin ponctuel** :

- Panne avec immobilisation de votre matériel.
- Besoin d'un équipement pour une courte durée.
- Déplacements ou interventions sur sites d'un technicien.
- En attente d'investissement.
- Essai ou validation de solutions avant investissement.

DUREE

D'une semaine à 6 mois ou plus, des conditions financières dégressives vous seront proposées en fonction de la durée de la location.

En maîtrisant la durée, vous ne paierez que le temps nécessaire à votre campagne de mesures.

Une proposition de prix vous est systématiquement adressée.

MATERIELS PROPOSES

- Préleveur portable (Zone ATEX)
- Débitmètre portable ou poste fixe
- Débitmètre temps de transit portable.
- Mesures portables de MES, Profil de voile de boues, O2, Redox, Ph ou conductivité.



Spécialiste en Instrumentation,
ILSERVICE
résout votre problème
en vous proposant du matériel
à la **VENTE** ou à la **LOCATION**.

Location/essai de courte, moyenne ou longue durée,
nous avons la solution la mieux adaptée à vos besoins.

NOS PARTENAIRES



ILSERVICE

28, rue Louison Bobet
35290 SAINT-MEEN-LE-GRAND

Mobile : 06 40 51 82 13
Téléphone : 02 23 43 77 74
contact@ilservice.fr / commercial@ilservice.fr
www.ilservice.fr

