



Aquadis+

Compteur communicant volumétrique à piston, DN25 à 65 mm pour le comptage de facturation.

POINTS FORTS :

- » Compteur approuvé MID
- » Très faible débit de démarrage
- » Communication

Facilité de lecture

- » Orientable à 360°, toutes positions sur site
- » Système anti-buée par essuie-glace (version TSN), ou par enveloppe Verre Métal (version TVM)
- » 8 rouleaux chiffrés, larges et contrastés, dont 5 pour les m³ et 3 sous-multiples (6 et 2 pour le DN65)

La lecture de l'index, la vérification du bon fonctionnement du compteur et la détection visuelle des fuites sont donc particulièrement facilitées.

Dynamique étendue

Le compteur Aquadis+ combine les avantages des technologies d'une boîte mesurante à piston et d'un totalisateur extra-sec (l'hydraulique de mesure, seule, est au contact de l'eau).

La haute technologie mise en œuvre dans la fabrication de la boîte mesurante assure une précision stable et durable au compteur Aquadis+.

De plus, par sa conception élaborée, le compteur Aquadis+ compte dès les plus faibles débits.

Communication

Le compteur Aquadis+ est équipé en standard d'une aiguille cible non magnétique, insensible par nature à la fraude par aimant et permettant l'adaptation d'un module de communication, (cf notice spécifique) sans dépose ni déplombage du compteur.

Ce système offre une grande ouverture aux technologies de communication actuelles et futures.

Robustesse

La résistance à la pression du compteur Aquadis+ le rend particulièrement robuste et compatible avec tous les réseaux d'eau potable.

- » Le totalisateur version TVM conçu avec des matériaux résistants (Cuivre/Verre minéral) et scellé hermétiquement IP68 resiste à toutes les conditions sur le terrain
- » Le totalisateur version TSN (Plastique) est équipé d'un essuie-glace pour assurer la lisibilité dans des conditions d'humidité difficiles (en option pour DN25 / 30)
- » La pression de service maximale admissible est de 16 bars

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

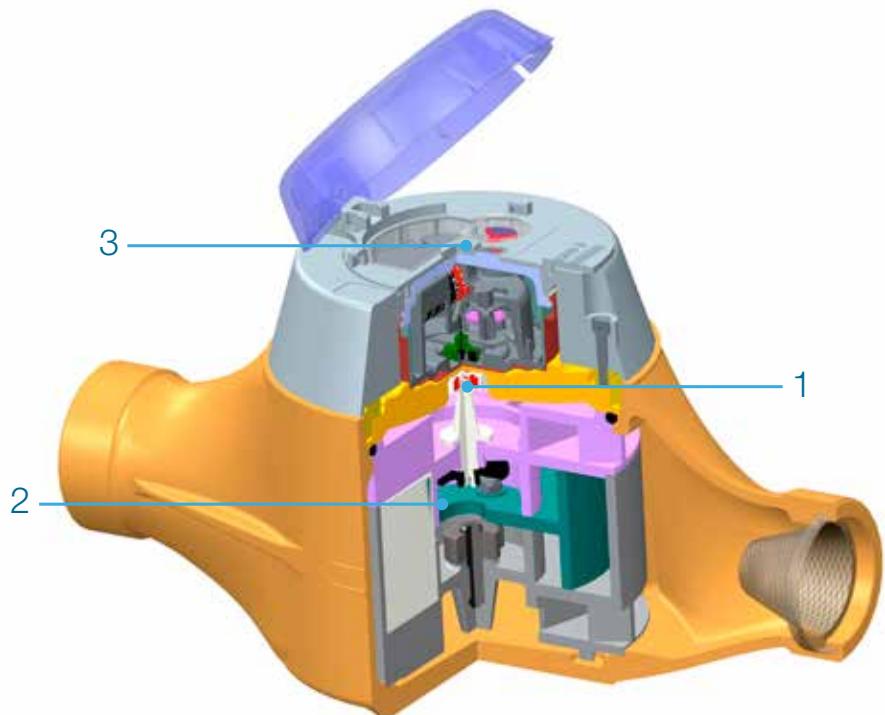
Le compteur est composé de deux parties : l'une hydraulique assurant la fonction de mesure du fluide, l'autre assurant la fonction d'affichage de l'index. La transmission de l'information entre les deux parties est effectuée par un entraînement magnétique **1**.



Totalisateur verre métal extra-sec

Aquadis + est un compteur volumétrique à piston **2**. Chaque rotation du piston dans la chambre de mesure représente un volume donné d'eau traversant.

L'équipement d'une transmission magnétique permet d'avoir un totalisateur extra-sec **3**, le train d'engrenage et le dispositif indicateur sont dans une enceinte étanche à l'eau et à l'air.



Totalisateur (TVM) DN25 à DN40 mm.



Aquadis+ équipé d'un module de communication

COMMUNICATION

Le compteur Aquadis+ est fourni pré-équipé avec la technologie Cyble

Il assure la communication et la relève à distance grâce à :

- » La sortie d'impulsions (Capteur Cyble)
- » Le protocole M-Bus (M-Bus Cyble)
- » La liaison sans fil par radiofréquence (Cyble AnyQuest et EverBlu)

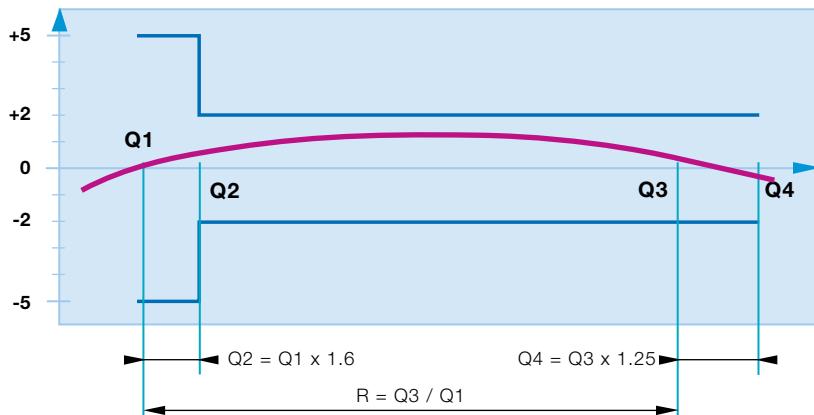
Avantage de la technologie Cyble

- » Pas besoin d'investissement supplémentaire sur le compteur pour implémenter la lecture à distance
- » Interface Itron standardisée (=aiguille Cyble) et commune sur toute sa gamme de compteur, quelle que soit la technologie et le calibre
- » Fiabilité de la transmission grâce à la technologie de relai électronique (pas de frottement ni rebond)
- » Prise en compte de tous les retours d'eau
- » Principe prouvé sur le terrain avec une expérience de 20 ans
- » Pré-équipement pour la communication insensible à la fraude magnétique par aimant

Caractéristiques techniques

Diamètre nominal (DN)	mm pouces	25		30		40	65
		1" 1/4		1/2"		2"	Brides PN10/16
		Totalisateur version TSN/TVM	Totalisateur version TVM	Totalisateur version TSN/TVM	Totalisateur version TVM	Totalisateur version TVM	Totalisateur version TVM
Version totalisateur							
N° de certificat MID / 2014/32/EU module H1		LNE - 24811	LNE-23697	LNE - 24811	LNE-23697	LNE-23697	LNE - 23701
Ratio R maxi Q3/Q1 - toutes positions		315	200	315	200	315	160
Débit permanent (Q3)	m³/h	6.3	10	6.3	10	16	25
Débit minimal (Q1)	l/h	20	50	20	50	51	156
Débit de transition (Q2)	l/h	32	80	32	80	81	250
Débit de surcharge (Q4)	m³/h	7.9	12.5	7.9	12.5	20	31.5
Classe de perte de charge à Q3	bar			< 0.63			
Classe de perte de charge à Q4	bar			< 1			
Pression maximale de service admissible	bar			16			
Classe de température	°C			T30 : +0,10 à +30°C			T50 : +0,1 à +50°C
Classe environnement climatique	°C			+ 5.... + 55			
Débit de démarrage	l/h	4	11	4	11	11	30
Portée du totalisateur	m³			99 999			999 999
Echelon de lecture	L			0,05			0,5

Courbe de précision



Aquadis+ DN25 Q3=10

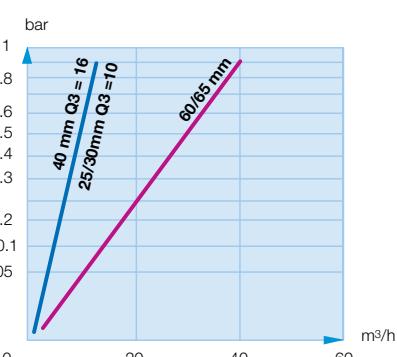
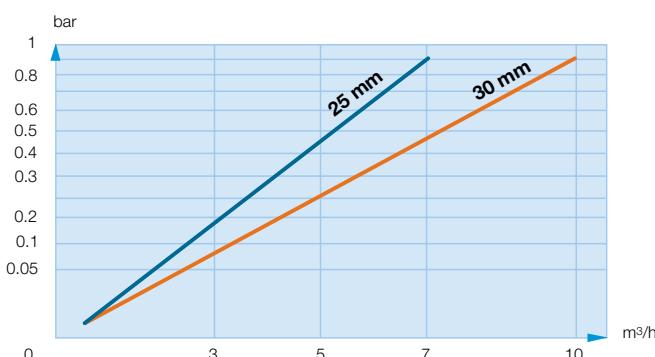
Valeurs des signaux

Signal HF	Valeur du signal BF en fonction des facteurs K					
	K = 1	K = 2.5	K = 10	K = 25	K = 100	K = 1000
Gamme compteur						
DN 25 to 40	1 L	1 L	2.5 L	10 L	25 L	100 L
DN 60/65	10 L	10 L	25 L	100 L	250 L	1 m³
					1 m³	10 m³



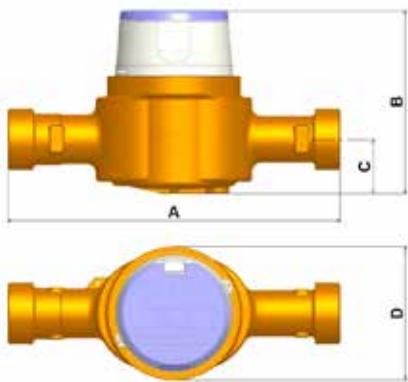
Aquadis+ DN65

Pertes de charge

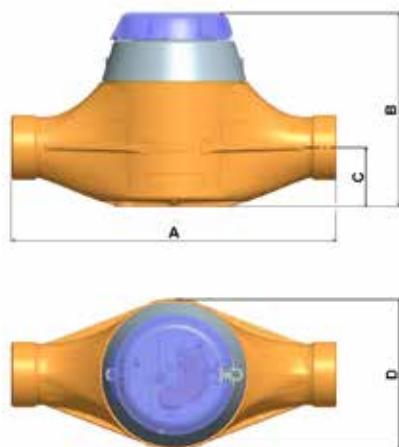


Caractéristiques dimensionnelles

∅ intérieur des tubulures	mm	25	25	30	30	40	65
Version totalisateur		TSN/TVM Q3 = 6,3	TSN/TVM Q3 = 10	TSN/TVM Q3 = 6,3	TSN/TVM Q3 = 10	TVM	TVM
Filetage des tubulures	pouces mm	G 1" 1/4 B 33x42	G 1" 1/4 B 33x42	G 1" 1/2 B 40x49	G 1" 1/2 B 40x49	G 2" B 50x60	Brides PN 10/16
A	mm	260	260	260	260	300	420
B	mm	143	178	143	178	180	254
C	mm	42	55	42	55	57	93
D	mm	104	140	104	140	140	202
Masse approximative	Kg	2.6	5.4	2.6	5.4	6.2	22.6



Version Q3=6.3 Dn 25 /30



Version Q3=6.3 Dn 25 /30



Ensemble, nous pouvons créer **un monde plein de ressources.**
Pour en savoir plus, visitez itron.fr

Pour de plus amples informations, contactez votre agence.

ITRON

52 rue Camille Desmoulins
92130 Issy-les-moulineaux
France

Tel : +33 1 46 62 23 01
Fax : +33 1 46 62 24 75
www.itron.fr



Cyble 5

Module RF multi-protocoles pour collecte de données rapide par « drive-by » et Télé-relevé IoT (LoRaWAN / Sigfox / OMSv4).

Le Cyble 5 est une solution unique qui aide les distributeurs et les régies à s'engager dans la numérisation continue de leurs réseaux de distribution d'eau et de gaz. Conçu pour transformer les compteurs mécaniques en objets communicants, le Cyble 5 permet une collecte rapide des données par « drive-by » et IoT (Internet des Objets) pour une meilleure efficacité de facturation. Conçu pour être agile avec ses options de multiconnectivité intégrées, le Cyble 5 s'adapte aux déploiements complexes et évolue avec les besoins du terrain, ce qui en fait un investissement sûr à long terme.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Conçu pour le terrain.

Facile à connecter grâce à une conception clipsable sans câblage ni montage mural, le Cyble 5 est compact avec une antenne intégrée permettant une utilisation dans de nombreuses conditions d'installations, y compris en regard ou coffret de protection.



Robuste en conditions extrêmes.

Conçu pour résister à l'eau, aux contaminants, à la corrosion, aux manipulations brutales et aux fluctuations de température pour une fiabilité préservée dans le temps. Adaptable aux compteurs eau et gaz, le Cyble 5 dispose d'une certification IP68 dans sa version standard avec une variante disponible pour les environnements ATEX.

Perfectionné par des décennies d'expertise industrielle.

La technologie brevetée Cyble assure une corrélation parfaite entre le totalisateur mécanique du compteur et l'index numérique pour une précision constante.

Compatible avec la gamme de compteurs mécaniques d'eau et de gaz pré-équipé Cyble d'Itron.

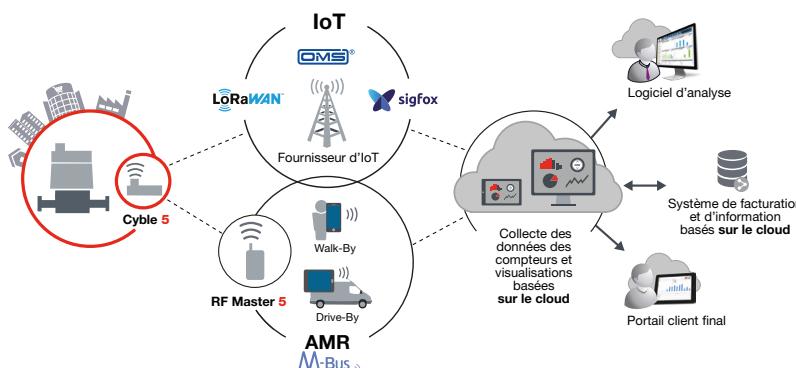
Flexibilité grâce aux capacités de collecte multimodes (Radio-relevé et Télérelevé en simultané).



Interopérable avec les standards ouverts (wM-Bus / LoRaWAN / SigFox / OMSv4)

INTEROPÉRABLE AVEC LES NORMES OUVERTES.

Grâce à des options de connectivité embarquées, les modules Cyble 5 fonctionnent sur des protocoles standards et aussi bien en wMbus pour la collecte mobile qu'en LoRaWAN, Sigfox ou OMSv4 pour la téléreléve.



Lecture automatique des compteurs

Collectez sans fil les données des compteurs en mode « walk-by » ou « drive-by » grâce au RF Master 5 d'Itron. Ne nécessitant plus d'accès physique au compteur.



Réseaux IoT (Sigfox® ou LoRaWAN™ ou OMS v4)

Connectez les compteurs d'eau intelligents aux réseaux dédiés à l'Internet des Objets grâce aux technologies Sigfox® ou LoRaWAN™ ou OMS v4.

JEU DE DONNEES RICHE POUR LES FOURNISSEURS D'EAU ET DE GAZ

Cyble 5 aide les régies et les distributeurs à relever leurs principaux défis opérationnels en transformant la collecte de données grâce aux multi-modes de relève. Avec sa capacité à livrer à la demande des données de consommations et alarmes sur le gaz et l'eau, Cyble 5 permet de mieux comprendre l'utilisation des ressources et d'améliorer la relation clients.



Enregistrement des données d'index de facturation et de consommation

Fonctions de facturations quotidienne et personnalisée avec enregistrement précis des données de consommation jusqu'à une résolution de 15 minutes



Distribution du flux

Surveillance précise du flux de distribution, y compris les valeurs minimales et maximales périodiques



Retour d'eau

Détection et quantification des retours d'eau pour aider à évaluer la qualité de l'eau et/ou le risque sanitaire

Alertes

Des alertes sont générées en cas de détection d'événements importants, tels que :



- » Fuite après compteur (consommation continue)
- » Tentative de fraude (arrachement)
- » Compteur bloqué (consommation nulle)
- » Surdimensionnement / sous-dimensionnement
- » Risque de gel

Diagnostics

La surveillance des facteurs suivants permet une bonne performance du système :



- » Niveau de la batterie
- » Paramètres de configuration
- » Synchronisation de l'horloge lors des communications en LoRaWAN et wM-Bus

Caractéristiques techniques

Caractéristiques de radiofréquence

Protocole	wM-Bus T2, C2 / LoRaWAN™ / Sigfox® / OMS v4
Modulation	FSK, BPSK (Sigfox®), CSS (LoRa®)
Porteuse de fréquence	868 MHz ISM Band
Puissance rayonnée	≤ 25 mW
Durée de vie de la batterie	Jusqu'à 15 ans*

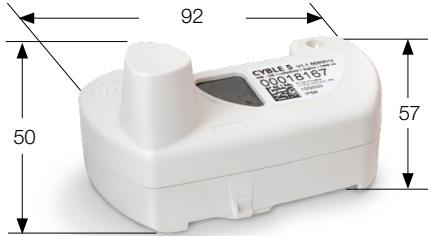
Spécifications fonctionnelles

Source d'alimentation	Batteries au lithium
Protection	IP 68
Humidité relative	0 à 100% - submersible
Température de fonctionnement**	-10°C / +55C***
Température accidentelle	-20°C / +70°C

* Dans des conditions d'utilisation et de température standard, durée de vie théorique sans garantie, en fonction du mode de connectivité et de l'intervalle de rapports.

** Dans des applications normales dans les conditions de fonctionnement de référence spécifiées.

*** Fonctionnement : +5°C à +35°C/Stockage : +5°C à +35°C/ Transport : Min -20°C (<24 heures en continu), Max +70°C (<24 heures en continu)/Température de fonctionnement min : -10°C (< 15 jours/an)/Température de fonctionnement max : +55°C (<15 jours/an).



Dimensions (mm)

Conformité

- » Certifié IP68 selon la norme EN 60529
- » Conforme à la Directive 2002/95/CE relative à la non-utilisation de substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques
- » RoHs, WEEE2, CE, ATEX
- » Conforme à la Directive 2014/53/UE relative à l'utilisation du spectre radioélectrique

Certifications de connectivités

- » LoRaWAN R1.0.2
- » Sigfox V2.6.0
- » OMS V4.1.2



Aquadis+ équipé du module Cyble 5



Ensemble, nous pouvons créer un monde plein de ressources.
Pour en savoir plus, visitez itron.fr

Bien qu'Itron s'efforce de publier des informations les plus à jour et les plus exactes possible dans l'ensemble de ses supports de marketing et de communication, Itron ne revendique pas, ni ne s'engage, ni ne garantit l'exactitude, l'exhaustivité ou l'adéquation de ses supports et décline expressément toute responsabilité pour les erreurs et omissions qui y seraient contenues. Aucune garantie d'aucune sorte, implicite, expresse ou légale, y compris mais sans s'y limiter, les garanties de non-violation des droits des tiers, le titre, la qualité marchande et l'adéquation à un usage particulier, n'est donnée quant au contenu de ces supports de marketing et de communication.
© Copyright 2021, Itron. Tous droits réservés. **SYS-0074.2-FR-02.21**

ITRON WATER METERING

9, rue Ampère
71031 Mâcon cedex
France

Phone: +33 3 85 29 39 00
Fax: +33 3 85 29 38 58