



# 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 m<sup>3</sup> 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

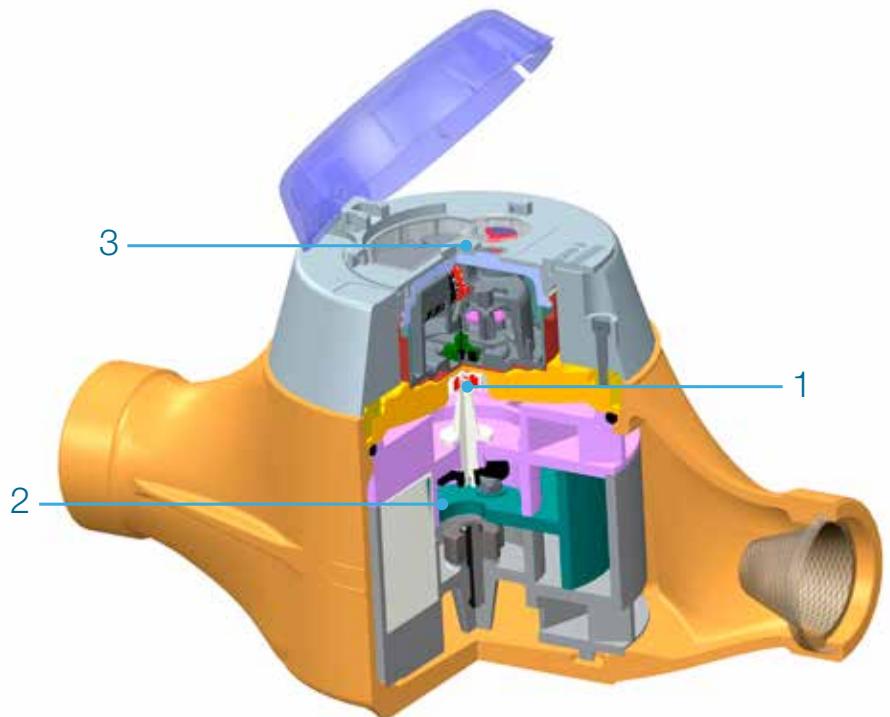
Le compteur est composé de deux parties : l'une hydraulique assurant la fonction de mesure du fluide, l'autre assurant la fonction d'affichage de l'index. La transmission de l'information entre les deux parties est effectuée par un entraînement magnétique **1**.



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)

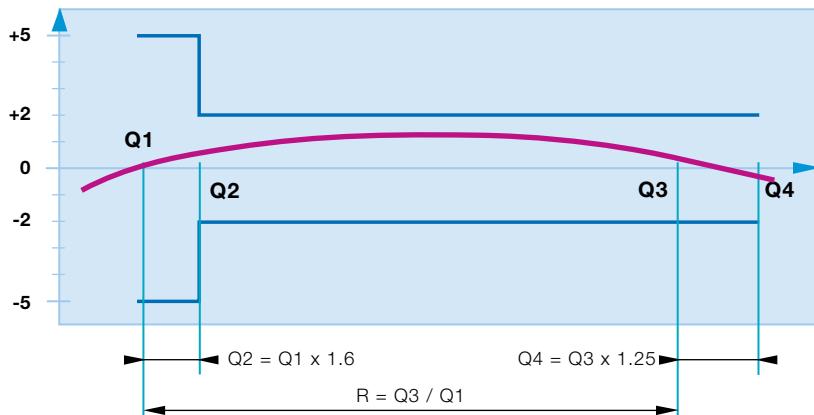
### Avantage de la technologie Cyble

- » 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

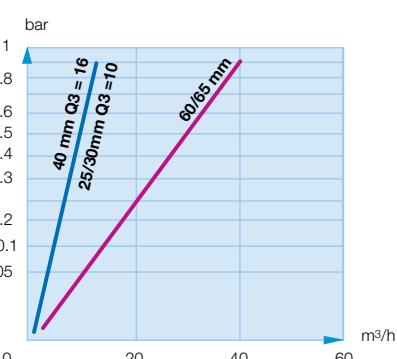
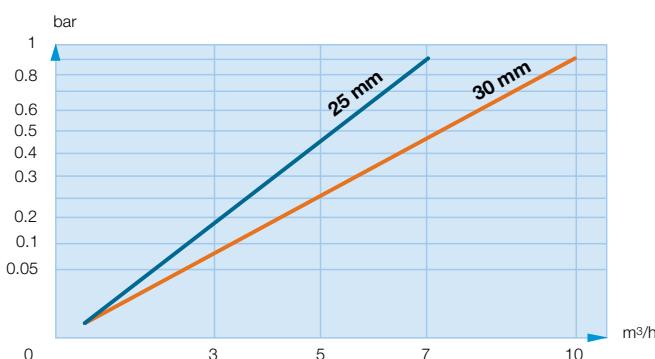
## Valeurs des signaux

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



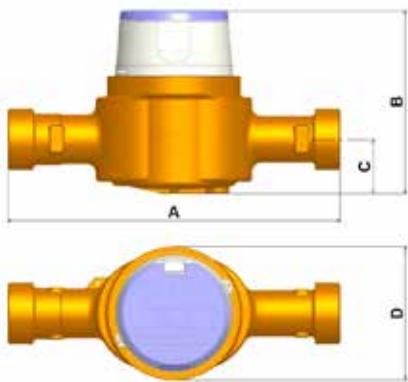
Aquadis+ DN65

## Pertes de charge

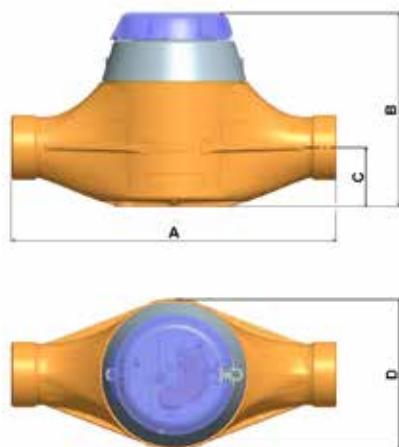


## Caractéristiques dimensionnelles

<b>∅ intérieur des tubulures</b>	<b>mm</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>65</b>
<b>Version totalisateur</b>		<b>TSN/TVM Q3 = 6,3</b>	<b>TSN/TVM Q3 = 10</b>	<b>TSN/TVM Q3 = 6,3</b>	<b>TSN/TVM Q3 = 10</b>	<b>TVM</b>	<b>TVM</b>
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](http://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](http://www.itron.fr)



# Modules EverBlu Enhanced

Modules radio émetteurs/récepteurs pour la télérelève mobile et fixe multi-énergies par Terminal de Saisie Portable.

Les modules Everblu Enhanced répondent aux exigences des acteurs du marché qui souhaitent télérelever par Terminal de Saisie Portable et/ou par réseau fixe\* les compteurs et proposer de nouveaux services à leurs abonnés.

## POINTS FORTS :

- » Evolutivité
- » Souplesse d'installation
- » Multi-fonctions
- » Fiabilité

## Avantage de la relève radiofréquence

- » La relève radio des compteurs s'effectue automatiquement et permet d'augmenter la fiabilité et de réduire considérablement le temps d'acquisition des index.
- » La relève radio permet également de s'affranchir des difficultés d'accès aux compteurs.
- » La relève radio ne nécessite aucun câblage, les frais d'installation et les contraintes de mise en oeuvre sont donc réduits.

## Evolutivité

Les modules Everblu Enhanced sont spécialement conçus pour être évolutifs et exploitables indifféremment en relève mobile et/ou en télérelève fixe. Cette souplesse d'exploitation permet de démarrer la relève radio-fréquence en mode piéton tout en planifiant le déploiement progressif d'un projet de télérelève fixe et en préservant l'investissement initial des modules. Un module Everblu Enhanced exploité en relève radio piétonne peut être lu, sans aucune intervention sur le compteur, par télérelève fixe et réciproquement. La télérelève fixe permet d'enrichir considérablement les informations collectées par le système, d'augmenter la performance du réseau de distribution et d'offrir de nouveaux services aux abonnés.

(\*) Voir notice spécifique

## FACILITÉ DE MISE EN OEUVRE

Le module compact Everblu Cyble Enhanced est compatible avec les compteurs de gaz (nous consulter) et toute la gamme de compteurs d'eau froide et chaude Itron pré-équipés de l'aiguille cible du calibre 15 mm jusqu'au calibre 500 mm.

Cette compatibilité facilite la mise en place d'une solution de relève radio sur un parc de compteurs existant et la gestion de stock dans le cadre de la maintenance de ce parc radio. Ce module compact s'installe directement sur le compteur, sans câblage ni fixation murale, la pose est considérablement simplifiée.

Une fois installé sur le compteur, il est solidaire du totalisateur donc orientable (compteur d'eau). Il peut ainsi venir équiper un compteur en place sans nécessiter ni changement, ni dépose, ni déplompage du compteur. Il peut être livré d'usine, déjà installé sur le compteur et programmé pour gagner du temps à la mise en service.

Le module déporté EverBlu Pulse Enhanced possède un bornier de raccordement totalement séparé de l'électronique interne permettant de sécuriser la connexion à tout type de compteur équipé d'une sortie impulsionnelle. Plusieurs dispositifs de fixation sont possibles, en version murale par vis ou par collier sur la canalisation.

## MULTIFONCTIONS

En complément du relevé d'index, les modules Everblu Enhanced proposent de nombreuses fonctions intelligentes :

- » l'historique de l'index,
- » la détection de fuite,
- » détection des écoulements inverses,
- » détection des tentatives de fraude,
- » fonctions Avancés...

Ces fonctions offrent la possibilité aux gestionnaires de faire un suivi très fin :

- » de la consommation détaillée de l'abonné,
- » du fonctionnement de l'installation,
- » de la maintenance du parc de compteurs à travers une relève d'exploitation complémentaire à la relève de facturation.



Compteur d'eau Aquadis+ équipé du module Everblu Cyble Enhanced

## FIABILITÉ

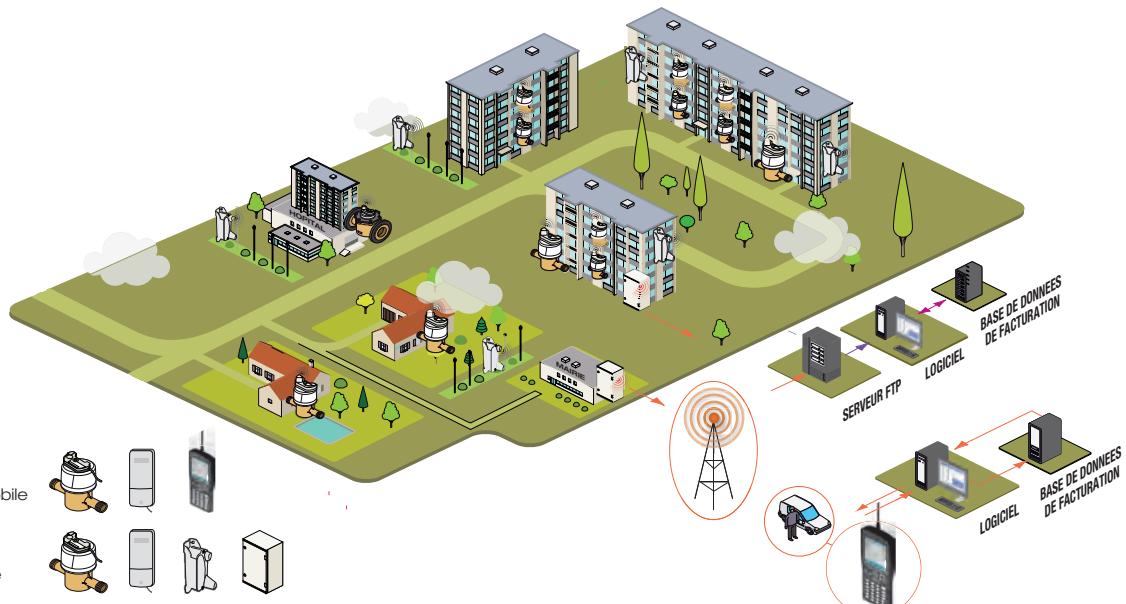
L'encapsulage de l'électronique totalement étanche (IP68) protège les modules compact et déporté contre les effets prolongés de l'immersion dans l'eau. Ils sont conçus pour résister aux environnements aussi bien résidentiels qu'industriels. Le boîtier des modules compact et déporté résiste aux chocs et aux UV (IP68) et est adapté à tous les types d'environnements.

Le module compact Everblu Cyble Enhanced, grâce à la technologie Cible brevetée, transmet parfaitement l'index mécanique du compteur d'eau (prise en compte des éventuels retours d'eau). Il filtre toute impulsion parasite générée, par exemple, par la vibration d'une canalisation.



Compteur de gaz Gallus équipé du module Everblu Cyble Enhanced

## APPLICATIONS



## Caractéristiques techniques

### Communication radio fréquence conforme à la norme NF EN 13757-4

Protocole	RADIAN
Modulation	FSK
Fréquence porteuse	433,82 MHz
Transmission	2 voies en relève mobile-1,5 voie en relève fixe
Période de réveil	Toutes les 2 secondes en 2 voies

### Performances radio optimales

Portée	600 m en champs libre
Temps de relève	$\leq 3$ sec/interrogation

### Spécifications techniques du module EverBlu Pulse Enhanced

Dimensions	H 138 x l 55 x L 60 mm
Alimentation	Piles lithium
Durée de vie	15 ans mini* en relève mobile / 10 ans mini* en relève fixe
Protection mécanique	IP68
Résistance à l'humidité	0 à 100 % - immergéeable dans l'eau
Température de service**	+5°C / +35°C
Température accidentelle**	-10°C / +55°C
Conformité	

### Caractéristiques des entrées impulsionales du module EverBlu Pulse Enhanced

Signal du compteur	Reed ou équivalent contact sec drain ouvert $R_{on} \leq 1 \Omega$ avec $R_{off} \geq 2,2 \text{ M } \Omega$ ou $R_{on} \leq 50 \Omega$ avec $R_{off} \geq 1 \text{ M } \Omega$ ou $F_{max} \leq 10 \text{ Hz}$ , Durée impulsion $\geq 1 \text{ ms}$
Coupure de câble émetteur	Durée impulsion $\geq 2 \text{ ms}$ (normalement fermé) $F_{max} = 0,1 \text{ Hz}$ , $R_{on} \geq 1 \Omega$ avec $R_{off} \geq 1 \text{ M } \Omega$

Précautions d'usage : Le module EverBlu Pulse Enhanced est basé sur la recopie d'impulsions. La fidélité de l'index peut dépendre de paramètres extérieurs à Itron, tels que et de façon non exhaustive, qualité et caractéristiques du contact, connexions, paramétrage, sens de l'écoulement, environnement CEM, etc... Nous invitons les utilisateurs à respecter les précautions habituelles pour l'interprétation des index transmis.

### Spécifications techniques du module EverBlu Cyble Enhanced

Dimensions	L 90 x l 50 x H 50 mm
Alimentation	Piles lithium
Durée de vie	15 ans mini* en relève mobile / 10 ans mini* en relève fixe
Protection mécanique	IP68
Résistance à l'humidité	0 à 100 % - immergéeable dans l'eau
Températures de service**	+5°C / +35°C
Température accidentelle**	-10°C / +55°C
Conformité	

\* Pour une utilisation conforme aux recommandations Itron, nous consulter

\*\* Pour toutes autres conditions d'utilisation, nous consulter



Notre groupe est le premier fournisseur mondial de solutions de comptage intelligent, de collecte et de gestion des données de comptage. Près de 8000 distributeurs dans le monde nous font confiance pour les aider à optimiser la fourniture et la consommation d'eau et d'énergie.

Pour en savoir plus, consultez le site : [www.itron.fr](http://www.itron.fr)

Pour plus amples informations, contactez votre agence.

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](http://www.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 contenus. Aucune garantie daucune 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 2011. SYS-0024.3-FR-02.12