

# Itron Intelis

Au coeur de notre plate-forme de la gestion de l'eau.

Intelis associe les dernières technologies en matière de mesure à ultrasons et de communication par radiofréquence et filaire de haute performance, afin d'aider les distributeurs d'eau à protéger leurs revenus. Sans aucune pièce mobile, ce compteur limite les frais de maintenance imprévus et fournit des mesures précises durant toute sa durée de vie. La communication intégrée offre les avantages des fonctionnalités sur mesure dans un système de collecte fixe et mobile.

## CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

- » Haute précision de mesure et répétabilité
- » Faibles pertes de charge
- » Aucune mesure de l'air
- » Insensible au sable ou aux autres particules présentes dans l'eau
- » Indice de protection IP68, batterie extractible
- » Durée de vie de la batterie : jusqu'à 15 ans
- » Compteur communicant :
  - MBus
  - Radian
  - Wireless MBus, sortie impulsionale
- » Mesure de la température de l'eau

## Technologie

- » Technologie statique de pointe au service de la protection des revenus
  - Mesure très précise de la consommation et de la température, détection des fuites, de l'air...
  - Longue durée de vie limitant les frais de maintenance imprévus
  - Résistant aux perturbations du réseau
- » Données de surveillance
  - Efficacité de la gestion de l'eau
  - Profil d'écoulement, alarmes de retours et de fraude, tous seuils programmables, consommations anormales...
- » Installation
  - Toutes positions
  - IP 68 : immersion permanente (selon la norme EN60529)
  - Exposition directe au soleil

- Résistant aux fraudes grâce à la construction intégrée et insensible aux champs magnétiques

## Communication

- » Technologie radio intégrée pour les systèmes de collecte mobiles ou par réseau fixe (AMR & AMI)
- » Sortie impulsionale bi-directionnelle
- » Communication inductive pour la vérification métrologique
- » Sortie optique d'impulsions en option pour la vérification automatique du banc d'essai

## Approbation et normes

- » MID, Directive 2014/32/CE et 2014/53/CE
- » Norme internationale ISO 4064:2017
- » OIML R49 2013
- » R&TTE (1995/5/CE)
- » ACS
- » ROHS 2 2011/65/CE

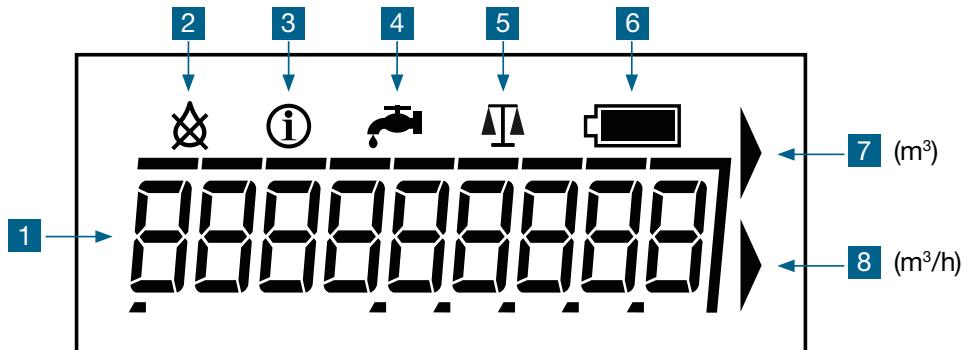


## ENVIRONNEMENT : ÉCOCONCEPTION

ltron a adopté une démarche d'écoconception. L'écoconception consiste à prendre en compte l'impact d'un produit sur l'environnement tout au long de son cycle de vie, au regard de divers aspects environnementaux, tout en maintenant sa fonctionnalité. Intelis a été conçu dans le souci d'offrir à nos clients un produit plus respectueux de l'environnement. Une analyse du cycle de vie a été réalisée pour relever ce défi. Le processus de recyclage a été optimisé grâce à la création d'un produit facilement démontable en plusieurs composants distincts (pile, circuit imprimé, laiton...).

## AFFICHAGE MULTIFONCTIONNEL

- » Facilité de lecture
- » Séquence d'affichage configurable
- » Alarmes visuelles



- |   |  |  |
|---|--|--|
| <b>1</b> <b>Affichage principal</b><br>8/9 chiffres | <b>2</b> <b>Indicateur de présence d'air dans la canalisation</b>    | <b>6</b> <b>Indicateur du niveau de la pile</b>                                    |
| - Index   | <b>3</b> <b>Indicateur d'alarme de défaut interne produit</b>        | <b>7</b> <b>Indicateur de l'unité de volume</b> (clignote en cas de débit détecté) |
| - Débit   | <b>4</b> <b>Indicateur de fuite</b>                                  | <b>8</b> <b>Indicateur de l'unité de débit</b>                                     |
| - Alarme  | <b>5</b> <b>Indicateur de mode test</b><br>(ex. étalonnage sur banc) |  |
| - ...   |  |  |

Afficheur LCD Intelis version Mbus



Afficheur LCD Intelis version Radian



Afficheur LCD Intelis version Wireless Mbus

## COMMUNICATION

Intelis intègre la technologie radio d'ltron. Celle-ci ouvre la voie à une vaste gamme de systèmes de communication avancés et fiables :

- » Système de radiorelèvage mobile (version communication Radian et WMBus)
- » Système de collecte de données radio fixe (version communication Radian et WMBus)
- » Système de collecte de données fixe filaire (version communication MBus ou sortie impulsionnelle)

La radiorelèvage des compteurs augmente la fiabilité de lecture et accroît sensiblement la vitesse d'acquisition des données.

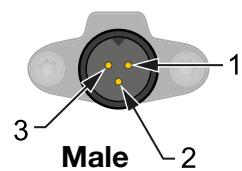
Elle facilite également l'accessibilité à tous les compteurs, même en l'absence du client ou dans les zones difficiles d'accès.

Fonctionnalités MBus	
Protocole	EN 13757
Vitesse de transmission	300 à 2400 bauds
Câble	2 fils non polarisés
Sortie impulsionnelle	
Caractéristiques électriques	Collecteur ouvert
Poids d'impulsion (standard)	1 litre/impulsion*
Tension ext. max. en OFF	60 VDC
Courant dissipe max. en ON	100 mA
Durée d'impulsion (en ON)	20 ms*
*configurable	

Fonctionnalités RADIAN	
Protocole	RADIAN
Modulation	Fréquence
Fréquence porteuse	433.82 MHz
Puissance rayonnée	≤ 10 mW
Transmission	Bidirectionnelle
Distance de lecture en champ libre	> 1500m

3 fils avec détection de direction ou de coupure de câble:

- 1 - Impulsion
- 2 - Terre
- 3 - DIR ou Coupure de câble



Fonctionnalités Wireless MBus	
Protocole	Wireless M-Bus selon normes EN 13757-3 et EN 13757-4
Mode	C1/T1 C2/T2
Fréquence porteuse	Conforme aux standards OMS
Vitesse de transmission	100 kbauds
Cryptage	AES 128, Mode 5

## Caractéristiques techniques

Diamètre nominal DN	mm	15	20	25	32	40	50
	pouces	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
<b>Valeurs d'approbation MID- (2014/32/CE)</b>							
Ratio R maxi (Q3/Q1) toutes positions		160 / 250	160 / 400	160 / 400	160 / 630	160 / 800	160 / 400
N° de certif cat MID					LNE 25269		
Débit permanent (Q3)	m <sup>3</sup> /h	1.6	2.5	2.5	4	6.3	10
Ratio de production** (Q3/Q1)		250	400	400	400	400	400
Débit minimal (Q1)	l/h	6.4	6.4	6.4	10	15.75	25
Débit de transition (Q2)	l/h	10	10	10	16	25	40
Débit de surcharge (Q4)	m <sup>3</sup> /h	2	3.125	3.125	5	7.9	12.5
Classe de perte de charge à Q3	bar	0.1	0.25	0.25	0.63	0.4	0.63
Pression maximum PMA	bar				16		
Classe de sensibilité aux perturbations hydrauliques					U0D0		
Température T	°C				0.1 / 70		
Classe d'environnement climatique	°C				-25 / 70		

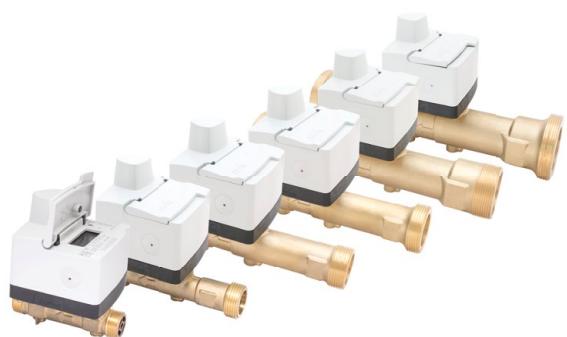
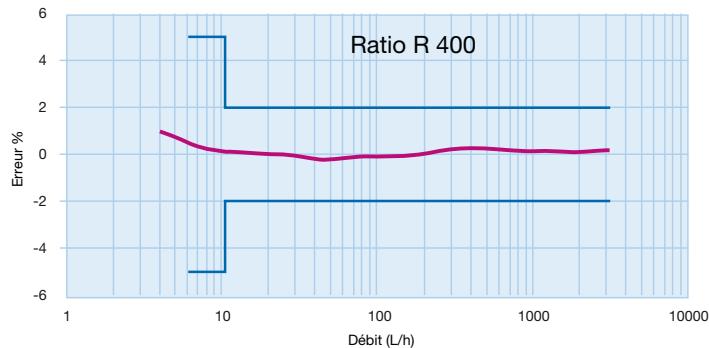
\* R630 à T 50°C - \*\* Autres ratios sur demande

## Autres caractéristiques

Portée du totalisateur*	m <sup>3</sup>	999999.999	999999.999	9999999.999
Minimum Scale Interval**	l	1		10
Echelon de lecture	l/h	2	2	2
Pression de test en production	bar		25	
Température maximum admissible	°C	80 (<1h/semaine)		

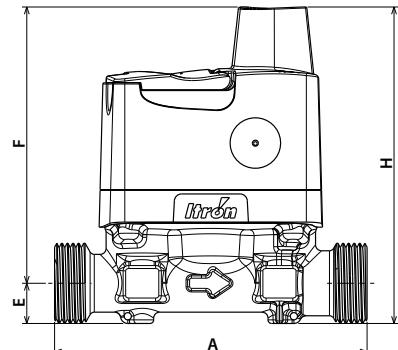
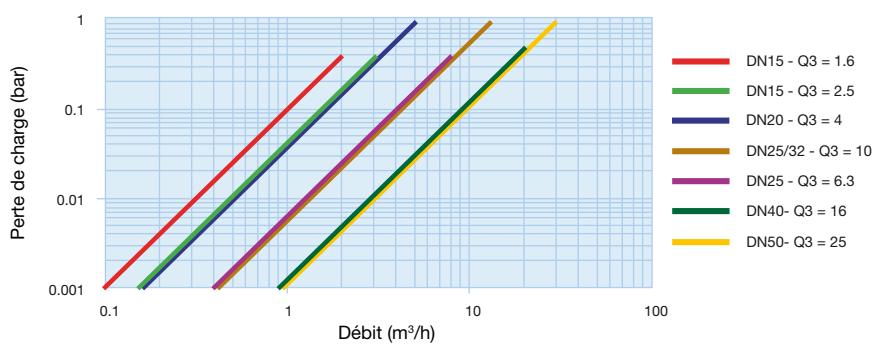
\* Index configurable sur demande - \*\* 0.01 litre en mode test

## COURBE DE PRECISION Q3=2,5 M<sup>3</sup>/H



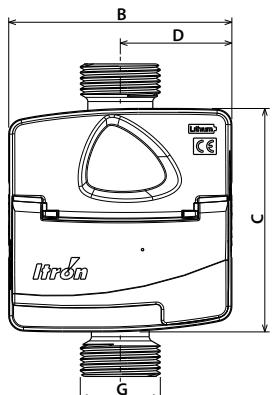
Intelis DN15 à 50 mm

## PERTES DE CHARGE



## DIMENSIONS

Calibres	mm	15	20	25	32	40	50
A	mm	110 - 165* - 170*	130 - 190*	260	260	300	300
G	pouces	G 1/4 B	G 1 B	G 1 1/4 B	G 1 1/2 B	G 2 B	G 2 1/2 B
B	mm			93			
C	mm			93			
D	mm		46.5				
E	mm	17	17	25.4	25.4	33	37.6
F	mm	115	115	117	117	125	125
F (wMBus)	mm	96	96	98.6	98.6	106.5	106.5
H	mm	132	132	142.4	142.4	158	162.5
H (wMBus)	mm	113	113	124	124	139.5	144.1
Poids	Kg	1	1.3	1.9	2	2.4	2.5



\* Pulse version sur demande

## FONCTIONS AVANCEES (AMR/AMI)

	Index	Enregistre le volume total d'eau consommée
	Débit instantané	Mesure le débit au cours de la dernière minute écoulée
	Présence d'air dans la canalisation	De l'air est détecté, le compteur arrête de compter
	Retour	Le volume total mesuré dans les conditions de retour d'eau est enregistré
	Canalisation rompue	Pic de débit détecté anormalement élevé pendant une très courte durée
	Répartition du débit	Le profil de consommation de l'usager, réparti par tranches de débits, est enregistré
	Fuite	Le débit ne descend jamais au-dessous d'une valeur minimale. Le nombre de jours avec la fuite est enregistré
	Alarme de batterie	La pile du produit est presque déchargée, il reste 12 mois
	Débit de pointe	Enregistre les 5 débits les plus élevés
	Débit minimal	Enregistre les 5 débits les plus faibles
	Température de pointe	Enregistre les 5 températures de l'eau les plus élevées
	Alarme de température de l'eau	Configuration des alarmes haute et basse température
	Synchronisation temporelle	Relève à pied / à bord d'un véhicule : resynchronisation de l'horloge du compteur à chaque lecture Réseau fixe : resynchronisation automatique et quotidienne de l'horloge
	Volume au-dessous du seuil	Consommation totale inférieure à un seuil de débit minimal
	Volume au-dessus du seuil	Consommation totale supérieure à un seuil de débit maximal
	Durée d'utilisation	Enregistre la consommation sur des périodes déterminées de l'année
	Intervalles d'enregistrement**	Enregistre la consommation par heure/jour/semaine/mois Enregistrement configurable de 54, 108, 216 intervalles
	Inversion du compteur	L'alarme se déclenche si > 100 l en débit inversé ont été enregistrés
	Arrêt du compteur	L'alarme se déclenche si aucune consommation pendant une période configurable n'a été enregistrée
	Fraude	L'alarme se déclenche lorsqu'une personne tente d'ouvrir le compteur
	Période de facturation personnalisée	Enregistre l'index de volume aux 4 dates prédéfinies
	Reconfiguration de l'alarme*	Enregistre les événements de reconfiguration d'un compteur par radio.
	Journal des événements	Les dernières alarmes critiques sont enregistrées et horodatées

\* Sauf version MBus

\*\* Seulement 108 heures de données pour la version wireless MBus



Intelis communication MBus



Intelis communication Radian



Intelis communication Wireless MBus



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 FRANCE

2 rue de Paris  
9290 Meudon  
France

Tel : +33 1 46 62 23 01  
Fax : +33 1 46 62 24 75  
[www.itron.fr](http://www.itron.fr)