



# Cyble Sensor

Emetteur d'impulsions pour acquisition et transmission à distance des informations relatives au comptage de l'eau et du gaz.

Les modules de communication Cyble ont été conçus pour répondre aux exigences de tous les services publics de gestion de l'eau et du gaz désireux de lire à distance leurs compteurs. Les compteurs étant un investissement important pour les services publics, tous les compteurs Itron sont pré-équipés en tenant compte des évolutions actuelles ou futures vers les technologies de lecture à distance. Éprouvée par plusieurs millions de modules Cyble installés, cette technologie brevetée garantit un comptage fiable et à distance.

## POINTS FORTS :

- » Sortie LF
- » Lecture à distance
- » Enregistrement de la consommation
- » Sortie HF
- » Analyses de flux (datalogging)
- » Conversion fréquence / courant
- » Contrôle automatique

## Compatibilité

Le module Cyble est entièrement compatible avec tous les compteurs d'eau et de gaz Itron pré-équipés de l'aiguille cible.

Il peut être facilement installé sur des compteurs déjà sur le terrain.

Pas besoin de casser ou de démonter le joint du compteur ou du totalisateur pour connecter le module.

## Fiabilité éprouvée

Le signal transmis à distance correspond strictement à la quantité d'eau ou de gaz écoulee dans le sens aller (Signal BF),

$$\text{SIGNAL BF} = \text{SIGNAL HF} \times \text{K}$$

(K=1 / 2,5 / 10 / 25 / 100 / 1000)

l'électronique de l'émetteur tenant compte du sens de l'écoulement du flux. Il garantit l'adéquation parfaite entre l'index du compteur et l'information transmise à distance, ces données étant essentielles pour une utilisation dans les applications de facturation.

- » Équipés de fonctions anti-fraude, les modules Cyble sont résistants à l'influence magnétique externe et envoient des alarmes en cas de décrochage non autorisé ou de coupure de câble.
- » Comme le produit est totalement étanche (IP68) et que la détection se fait par changement d'induction, l'unité a été conçue pour résister à des environnements difficiles et peut fonctionner dans des fosses submergées.
- » L'émetteur n'est pas sensible aux vibrations de la canalisation. Aucune impulsion parasite ne peut perturber le comptage.
- » La conformité du produit aux normes CE de protection contre les perturbations électromagnétiques (E.M.C.) confère au Cyble Sensor une garantie contre les parasites extérieurs.

## Signaux de sortie

- » LF (basse fréquence)
  - La sortie LF est la sortie compensée - le refoulement et les vibrations du tuyau ne génèrent aucune impulsion.
  - Les modules sont programmés en usine avec un facteur K qui, multiplié par le signal HF, permet de transmettre des valeurs de poids d'impulsion plus importantes.
- » HF (haute fréquence)
  - Le signal HF détecte la rotation de la cible Cyble. Signal HF = 1 impulsion par tour. Il représente le poids d'impulsion le plus petit pouvant être transmis à distance. Il est actif en permanence lorsqu'il y a flux, quel que soit le sens du flux.
  - » Un signal "DIR/HF" indique que le signal HF correspond à un écoulement d'eau en sens aller OU en sens retour.
  - » Câble coupé ;  
Via une boucle de masse, l'état du câble peut être surveillé.

Version		2-fils	5-fils
Signal LF		•	•
Coupure de câble		-	•
Signal HF		-	•
Signal détection de sens		-	•
Alimentation autonome (pile)		•	•
Sortie signaux	Alimentation	CC ou CA	CC
	Intensité maxi (mA)		100
	Tension maxi (V)		30
	Puissance maxi. (W)		1
	Polarisation	Non	oui
	Type	Equivalent contact sec	NPN collecteur ouvert
Capacitance pF		600 (sans câble**)	
Pile interne / Durée de vie(*)		Oui, pile lithium/12 ans - Non remplaçable	
Longueur de câble surmoulé (m)		5	
Dimensions module (mm)		(L) 93 x (l) 37 x (H) 29,5	
Dimensions câble (mm)		6.6 x 2.3 câble rond	
Diamètre fils (mm)		0.9	
Température de fonctionnement (°C)		-10/+55	
Température de stockage (°C)		-20/+55	
Indice de protection		IP68	
Normes CE		EN 50081-1, EN 50081-2, EN 50082-1, EN 50082-2	
Facteur K LF = HF multiplié par K		K = 1 / 2.5 / 10 / 25 / 100 / 1000	

(\*) Pour une application dans le cadre des températures de fonctionnement spécifiées.  
(\*\*) Valeur typique = 100pF / mètre

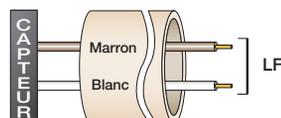


Compteur eau équipé d'un module cyble sensor

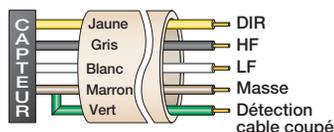


Compteur gaz équipé d'un module cyble sensor

## RACCORDEMENTS



» 2-fils



» 5-fils

### Note importante :

La durée rapide de l'impulsion ne permet pas de connecter des relais électromécaniques.

## SPÉCIFICITÉS

### 2-fils

- Aucune polarité à respecter.
- Aucune polarité à respecter le signal est équivalent à celui d'un contact sec (ILS).

### 5-wires

- Il faut respecter les polarités pour chaque sorties.
- Tous les signaux sont en valeur positive par rapport au 0 V (marron).
- Le signal HF est émis en permanence lorsqu'il y a écoulement du flux dans le compteur, y compris en cas de retour de flux.
- Le signal DIR est actif quand le signal HF correspond au sens de retour d'eau.

**Itron**

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-005.3-FR-01.21**

### ITRON FRANCE

2, rue de Paris  
Immeuble les Montalets  
92130 MEUDON

Tél. : +33 1 46 62 23 01  
Tél. : +33 1 46 62 24 75