



100W

Module d'eau

Les appareils d'acquisition de données de la série 100W sont les plus récents produits ajoutés à la gamme de dispositifs de relève à radiofréquence (RF) évolués d'Itron. Compacts et dotés des batteries les plus durables du secteur, ils sont conçus pour s'adapter et évoluer avec les besoins de nos clients. Le module 100W vous aide à simplifier vos opérations et à maximiser vos ressources aujourd'hui et dans l'avenir.

Les module 100W sont offerts en deux types de boîtiers, permettant les installations en fosse et à distance (désignées par le suffixe -R) et sont compatibles avec les minuteriers codées (100W et 100W-R) et à générateurs d'impulsions (100WP et 100WP-R). Les compteurs 100W sont également offerts en modèle à double accès pour permettre leur raccordement au module de détection de fuite d'Itron.

Les modules 100W, utilisés avec les solutions ChoiceConnect^{MC} d'Itron, sont les plus flexibles et les plus efficaces sur le marché. Ces modules donnent accès à des fonctions de collecte de données de compteurs évoluées spécialement conçues pour les solutions ChoiceConnect d'Itron, y compris les systèmes portables, de relève mobile et à réseau fixe.

Les produits de la gamme 100W se distinguent des autres dispositifs sur le marché en permettant une communication bidirectionnelle intégrale jusqu'au compteur pour un accès instantané aux messages de consommation standard (SCM), aux données d'intervalle de consommation du compteur, aux données d'altération et à d'autres outils de diagnostic évolués. La flexibilité du module 100W permet une migration facile d'un processus de relève mobile à un processus à réseau fixe, selon l'évolution des besoins de l'entreprise, tout en offrant une efficacité et une fiabilité maximales pour les populations de compteurs à haute et à basse densité.



100W

Comptabilité des compteurs d'eau

Les modules de la série 100W sont compatibles avec les compteurs d'eau d'Itron en tête du marché, ainsi qu'avec les compteurs d'autres fabricants tels que Badger, Elster AMCO, Hersey, Neptune, Master Meter et Sensus. Les services d'eau peuvent donc consolider tous leurs compteurs d'eau en un seul système de relève. Alimenté par une technologie avancée de batterie au lithium, le module est conçu pour 20 ans de vie de la batterie dans les deux modes: réseaux fixes et mobiles.

Data Logging

Le module 100W enregistre en mémoire 40 jours de consommation horaire d'information, qui peuvent être collectées par le système de réseau fixe en temps réel ou encore par les systèmes mobiles ou portables. Ces données sont présentées dans quatre cas d'utilisation:

- » Toute lecture horaire dans les 40 derniers jours
- » Un ensemble de 24 heures de lectures horaires consécutives
- » Un ensemble de 40 lectures quotidiennes
- » Un ensemble de 40 jours de données d'intervalle horaire sont disponibles même en mode mobile

Rendement supérieur

Le module 100W utilise 120 canaux radio en mode réseau fixe et 50 canaux radio en mode mobile ou portable, sélectionnant un canal par message de données. L'utilisation de canaux multiples permet une intégrité de données de relève supérieure à celle des produits concurrents en réduisant l'effet de brouillage des autres signaux RF dans le secteur.

Fiabilité

Le circuit et le bloc-batterie des compteurs d'eau de la série 100 sont entièrement scellés dans un produit d'enrobage spécialement conçu pour protéger complètement les composants internes contre les dommages causés par l'eau, les contaminants, la corrosion, la manipulation brusque et les cycles de température. Grâce à leur conception simple, les dispositifs de la série 100 utilisent beaucoup moins de composants que la plupart des produits concurrents, ce qui réduit les coûts de production et d'entretien globaux. L'antenne intégrée évoluée fonctionne efficacement avec une vaste gamme de types d'installation de compteurs. Le module 100W offre une tranquillité d'esprit grâce à la garantie limitée de 20 ans.

Coût de possession inférieur

Les dispositifs de la série 100 sont dotés d'un bloc-batterie dont la durée de vie peut atteindre 20 ans. Le retour sur le capital investi pour la relève à distance de compteurs est donc bien plus avantageux que celui des produits concurrents dotés de batteries d'une durée de vie typique de seulement dix à douze ans. De plus, les progrès en détection de fuites et débit inverse (version à encodeur seulement) et en détection d'altération utilisés pour les compteurs de la série 100 réduisent considérablement le nombre d'enquêtes requises sur le terrain et les dépenses d'installation, de relève, de service à la clientèle et de service sur place. L'indicateur de batterie faible de ces compteurs permet aux services publics de mieux planifier et gérer le remplacement des unités installées.

Gestion des fuites

La gestion des pertes d'eau est essentielle au succès de tout service public. Les modules d'eau de la série 100W se raccordent aux détecteurs de fuite acoustiques évolués d'Itron. Ces détecteurs enregistrent et analysent des structures de bruit dans leur environnement et détectent automatiquement les nouvelles fuites ainsi que l'évolution des fuites existantes. La technologie du détecteur acoustique de fuite combinée à la logique interne d'évaluation des fuites mesurées du module 100W fournit aux services publics une image très précise de la santé globale du réseau de distribution d'eau.

Donnée des fuites

La série 100 recueille et stocke les données du capteur de fuite. Le capteur de fuite collecte l'information de la tuyauterie à toutes les 22,5 minutes ou 64 fois par jour. La série 100 emmagasine les 8 plus silencieuses analyses quotidiennes et détient 20 jours de données. Ces données sont ramassées lors des opérations normales de lecture des compteurs et le transfert des données se fait de façon transparente à notre solution web hébergée (mlogonline).



100WR

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES MODULES 100W

Caractéristiques fonctionnelles

- » Alimentation électrique : deux batteries au lithium "A", garanties 20 ans
- » Fréquence maximale d'impulsion de la minuterie du compteur (version à impulsion seulement) : 4 Hertz
- » Température de fonctionnement:
 - -40°C to +70°C pour les applications à distance
 - -20°C to +60°C pour les installations en fosse
- » Température d'entreposage : -40 °C à +75 °C pour 1000 heures maximum
- » Tolérance à l'humidité : de 0 à 100 % (submersible)
- » Longueur maximale du câble de la minuterie : 91,44 m (300 pi) de câble et de manchons-connecteurs approuvés par Itron
- » Compatibilité des compteurs : consulter le guide de compatibilité des compteurs d'eau (PUB-0063-002)

Paramètres de transmission

- » Message de données : transmission sur de multiples canaux RF de données de registre de compteur, d'indication de câbles coupés ou d'altération de signaux, d'inversion de flux (version à encodeur seulement) et de messages sur l'état des fuites du réseau, ainsi que de l'état d'un indicateur de batterie faible toutes les neuf secondes en mode mobile. Toutes ces données ainsi que les 8 dernières intervalles de consommation synchronisés sont transmises avec le message SCM (Message de Consommation Standard) toutes les 60 secondes en mode réseau fixe
- » Fréquences de l'émetteur :
 - 908 - 924 MHz (Puissance Standard) en mode mobile
 - 903 - 926.8 MHz (Haute Puissance) en réseau fixe
 - Opère en mode de configuration "bubble-up" et ne nécessite aucune licence de la Commission fédérale de la communication (FCC) et d'Industrie Canada (IC)
 - FCC Part 15.247
 - Industrie Canada RSS-210

Dispositifs de relèvement approuvés pour la collecte de lectures Data Logging

- » Système réseau : unités de contrôles cellulaire (CCU) et répéteurs de données de la série Fixed Network 100 d'Itron (communication bidirectionnelle intégrale)
- » Système de relèvement à partir d'un véhicule :
 - MC3 avec MV-RS v8.0 ou supérieur ou FCS v2.2 ou supérieur
 - MC Lite avec MV-RS v8.1 ou supérieur ou FCS v2.3 ou supérieur
- » Système de relèvement à pied :
 - Terminal de saisie portable FC300 avec radio SR et ordinateur muni de MV-RS v8.1 ou supérieur ou FCS v2.3 ou supérieur
 - Terminal de saisie portable FC200 (numéro FC2-0005-004 ou FC2-0006-004 peut supporter Data Logging) et ordinateur muni de MV-RS v8.1 ou supérieur ou FCS v2.3 ou supérieur

Dispositif de lecture approuvé

Le logiciel MV-RS (Multi Vendor Reading System) version 8.1 ou supérieur peut lire le Message de Consommation Standard (SCM) ainsi que les données Data Logging provenant du 100W grâce aux dispositifs de relèvement suivant:

- » MC3 version 3.3 ou supérieur
- » MV-RS (Multi Vendor Reading System) version 8.2 ou supérieur peut lire le Message de Consommation Standard (SCM) ainsi que les données Data Logging provenant du 100W grâce aux dispositifs de relèvement suivant: MC3 version 3.3 ou supérieur, FC200SR, FC300SR & MCLite
- » Le logiciel FCS (Field Collection System) version 2.2 ou supérieur
- » 900 MHz Belt Clip Radio avec le logiciel FDM (Field Deployment Manager) version 1.1 ou supérieur

Dispositif de programmation approuvé

- » FC200SR avec le logiciel FDM (Field Deployment Manager) version 1.1 ou supérieur
- » FC300SR avec le logiciel FDM (Field Deployment Manager) version 1.1 ou supérieur

- » 900 MHz Belt Clip Radio avec le logiciel FDM (Field Deployment Manager) version 1.1 ou supérieur

Les modules 100W à encodeur n'exigent aucune programmation; ils détectent automatiquement le type de minuterie moins d'une heure après avoir été raccordés. Pour lire les minuteries à impulsions avec précision, les modules 100W doivent être programmés pour veiller à ce qu'ils soient adéquatement synchronisés.

Options du mode programmable

- » Mode mobile/portatif
 - Il s'agit du mode standard utilisé pour la configuration par défaut de tous les modules 100W ERT expédiés. Ce mode devrait être utilisé lorsque la relève de compteurs à partir d'un véhicule et à pied est le principal mode d'acquisition de données et de messages de consommation standard (SCM)
 - Dans ce mode, un message SCM sera transmis en mode régressif (bubble-up) toutes les neuf secondes à puissance standard pour optimiser le taux de relèvement mobile
 - Dans ce mode, la batterie a une durée de vie de 20 ans
- » Mode réseau fixe (FN)
 - Ce mode devrait être utilisé lorsque l'acquisition de données de mesurage se fait par réseau fixe
 - Un message d'intervalle réseau (NIM) à haute puissance sera transmis toutes les cinq minutes; un message SCM complémentaire sera transmis toutes les minutes à puissance standard
 - Le mode FN peut être programmé en usine, pendant l'installation et la programmation initiales à l'aide d'une application mobile
 - Dans ce mode, la batterie a une durée de vie de 20 ans

- » Mode mobile/portatif - relèves difficiles
 - Ce mode devrait être réservé aux cas où les modules de communication sont installés dans des emplacements difficiles à relever et où le mode mobile standard ne permet pas d'atteindre un taux de relève satisfaisant
 - Dans ce mode, un message SCM est transmis en mode régressif (bubble-up) toutes les 30 secondes à puissance élevée afin d'optimiser le rendement de ces applications uniques
 - Dans ce mode, la batterie a une durée de vie de plus de 10 ans
- » Mode mobile à puissance élevée
 - Ce mode devrait être réservé aux cas où les modules de communication sont installés dans des emplacements difficiles à relever où se trouve une grande concentration d'ondes RF nuisibles et où le mode mobile standard ne permet pas d'atteindre un taux de relève satisfaisant
 - Dans ce mode, un message SCM sera transmis en mode régressif (bubble-up) toutes les 60 secondes à puissance élevée afin d'optimiser le rendement de ces applications uniques
 - La durée de vie de la batterie est de 20 ans

Dimensions des modules 100W et 100WP pour installation en fosse

- » Hauteur : 11,43 cm (4,5 po)
- » Diamètre maximum
 - Inférieur : 9,9 cm (3,90 po)
 - Supérieur : env. 4,32 cm (1,7 po)
- » Poids : env. 271,7 g (9,6 oz)
- » Longueur des câbles du module, sans connecteur intégré : 152 cm et 50,8 cm (5 pi et 20 po) (pour montage direct de la minuterie)
- » Câbles de minuterie à connecteur en ligne : 152 cm et 762 cm (5 pi et 25 pi) (commandés séparément)
- » Les modèles pour installation en fosse peuvent être installés à une profondeur maximale de 91,4 m (300 pi) du compteur

Dimension des modules 100WR et 100WP-R pour installation à distance

- » Hauteur : 11,43 cm (4,5 po)
- » Largeur : 12,83 cm (5,05 po)
- » Profondeur : 3,73 cm (1,47 po)
- » Poids : env. 271,7 g (9,6 oz)
- » Longueur de câble du module : 25,4 cm (10 po)
- » Les modèles pour installation à distance peuvent être installés à une distance maximale de 91,4 m (300 pi) du compteur

Options de Montage

Les modules 100W et 100WP ont un boîtier compact et des caractéristiques spécialement conçues pour une installation en fosse d'eau.

- » Montage direct pour les compteurs Badger, Elster et Hersey
- » Montage sur tiges sur des tiges de 1,27 cm (0,52 po) de diamètre faites de fibre de verre ou d'un autre composant non métallique
- » Montage sur tablette pour les fosses dont le dessous du couvercle est doté d'une cavité
- » Montage traversant le couvercle à l'aide des orifices de 4,45 cm (1,75 po) prépercés, lorsque l'épaisseur maximale du couvercle est de 6,35 cm (2,5 po)
- » Montage direct sur toute surface plane à l'aide de l'ensemble de vis fourni

Les modules 100W-R et 100WP-R sont conçus pour des installations à distance.

- » Montage mural pour une installation sur la côté de la résidence ou de l'immeuble à l'aide de l'ensemble de vis fourni
- » Montage sur un tuyau pour les installations lorsque le diamètre du tuyau se situe entre 1,91 et 10,16 cm (0,75 et 4 po)
- » Montage direct pour les compteurs Badger et Elster

Normes et règlements

- » FCC Partie 15.247
- » Industrie Canada RSS-210

*Des mises à jour/niveau logicielles et matérielles peuvent être requises



Chez Itron, nous nous efforçons d'offrir, aux services d'électricité, de gaz et d'eau, des solutions de bout en bout pour les réseaux interactifs et la distribution intelligente. Notre société combinée est le plus important fournisseur mondial de compteurs intelligents, de systèmes d'acquisition des données et de logiciels de services publics. En effet, près de 8000 sociétés de services publics dans le monde entier se fient à notre technologie pour optimiser la livraison et l'utilisation de l'énergie et de l'eau.

Pour une utilisation plus intelligente de l'eau et de l'énergie, visitez :
www.itron.com.

SIÈGE SOCIAL

2111 North Molter Road
 Liberty Lake (Washington) 99019
 (États-Unis)

Téléphone : 1-800-635-5461
Télécopieur : 1-509-891-3355