

DESCRIPTION

Le terminal ORION[®] Cellular est un terminal d'eau bidirectionnel innovant qui utilise l'infrastructure cellulaire existante pour fournir efficacement et en toute sécurité les données de relevé des compteurs au distributeur d'eau via le réseau cellulaire fiable.

Le terminal cellulaire fait partie de la famille de produits ORION de Badger Meter, qui a fait ses preuves et qui a été conçue pour une flexibilité maximale. Depuis 2002, la famille de produits ORION fournit des analyses de mesurage avancées (AMA) complètes pour la lecture des compteurs et la saisie des données d'intervalles en utilisant des communications à la fois unidirectionnelles et bidirectionnelles.

FONCTIONNALITÉ

Fonctionnement : le terminal communique avec l'encodeur et capture les données de lecture et les informations sur l'état du compteur par intervalles de 15 minutes. Le terminal diffuse alors automatiquement les informations de façon régulière (jusqu'à deux fois par jour), y compris les informations sur l'état du terminal, via le réseau cellulaire vers le logiciel de BEACON[®] AMA.

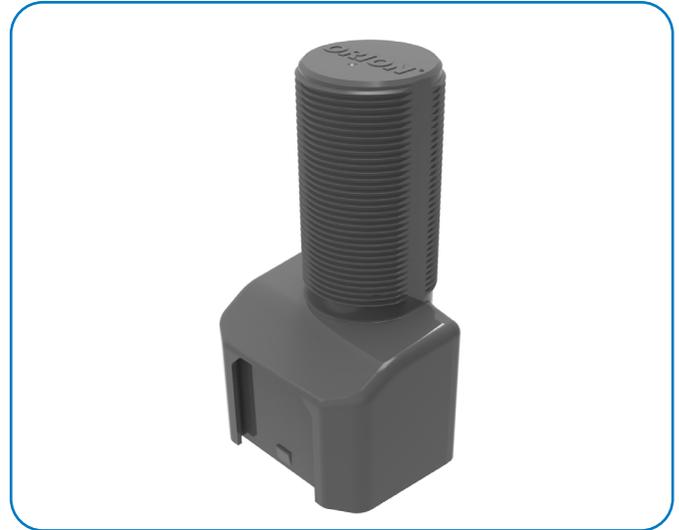
Activation : tous les terminaux ORION Cellular LTE sont expédiés dans un état inactif, sans transmission. Les terminaux offrent une fonction d'activation intelligente. Après l'installation, le terminal commence à diffuser des données lorsque l'encodeur détecte la première utilisation de l'eau. Aucune programmation sur le terrain ni aucun outil spécial n'est nécessaire. Alternativement, le dispositif de communication IR Badger Meter peut être utilisé pour activer le terminal et vérifier la connexion de l'encodeur

Vous pouvez confirmer le bon fonctionnement du terminal par une application Web qui démontrera que la communication a été vérifiée à la fois au niveau de l'encodeur et du réseau.

Mode de diffusion : le terminal diffuse des données de lecture par réseau fixe par le biais du réseau cellulaire sécurisé existant dans la zone de service. Le terminal transmet également un message mobile pour faciliter le dépannage sur le terrain.

Stockage des données : le terminal stocke 42 jours de données de 15 minutes.

Message de sortie : le terminal diffuse son numéro de série unique, les données de lecture du compteur et les indicateurs d'état pertinents. Chaque message est transporté en toute sécurité vers le logiciel de BEACON AMA via un réseau virtuel privé (VPN) utilisant la norme de cryptage avancée (AES) 256.



APPLICATION

Configurations : le terminal est un terminal polyvalent qui peut être déployé dans des applications intérieures, extérieures et en fosse. L'électronique et la pile sont entièrement encapsulés dans de l'époxy pour assurer l'intégrité environnementale. Le terminal est disponible avec un ensemble de connecteurs pour faciliter l'installation.

Compatibilité des compteurs : lorsqu'il est fixé à un encodeur haute résolution Badger Meter, le terminal est compatible avec tous les compteurs et ensembles Badger Meter Recordall[®] Disc, série Turbo, série Compound, série Combo et Fire Service actuels, ainsi qu'avec les débitmètres à ultrasons E-Series[®] Ultrasonic, E-Series[®] Ultrasonic Plus et électromagnétiques ModMAG[®] electromagnetic.

Compatibilité des encodeurs : le terminal est adapté à une utilisation avec les encodeurs haute résolution Badger Meter ainsi qu'avec les registres d'encodeurs à trois fils suivants approuvés par Badger Meter dans les 10 ans à compter de la date actuelle, sont programmés en mode de sortie AMR/AMI à trois fils et ont trois fils connectés : encodeurs Honeywell[®] (Elster) ScanCoder[®] et compteur evoQ4 (sortie encodeur) ; compteur à ultrasons Master Meter[®] Octave[®] Ultrasonic, sortie encodeur ; Metron-Farnier Hawkey ; registre à semi-conducteurs (Solid State Register ou SSR) Mueller Systems 420 LCD ; et encodeur Sensus iPerl[®].

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions	130 mm (5 125 po) (H) 44 mm (1,75 po) Diamètre en haut 67 mm (Larg.) x 73 mm (D) à la base (2 625 po (Larg.) x 2 875 po (D) à la base)
Réseau de diffusion	Réseau cellulaire LTE, avec repli vers la 3G si le réseau LTE n'est pas disponible. La fréquence de secours mobile est une modulation à sauts de fréquence 902... 928 MHz réglementée par la FCC
Plage de températures de fonctionnement	
<ul style="list-style-type: none"> • Stockage, relevé de compteurs et sauvegarde mobile • Communications cellulaires 	-40... 60 °C (-40... 140 °F) -20... 60 °C (-4... 140 °F)
Humidité	0 %... 100 % avec condensation
Pile	Une pile D au lithium/chlorure de thionyle (non remplaçable)

CARACTÉRISTIQUES

Type de communication	Bidirectionnelle
Type d'application	Contrôle/surveillance
Type d'intervalle de lecture	15 minutes
Compatibilité des encodeurs	Absolue
Lecture par réseau fixe	✓
Détection des fuites dans les locaux	✓
Indication de fil coupé	✓
Indication de débit inversé	✓
Indication d'absence d'utilisation	✓
Erreur d'encodeur	✓
Indication de pile faible	✓
Programmation à distance	✓
Synchronisation de l'horloge à distance	✓
Mises à jour des micrologiciels	✓

Construction : tous les terminaux ORION Cellular sont logés dans un boîtier en polymère technique avec une carte ORION RF, une pile et une antenne. Pour garantir des performances à long terme, le boîtier est entièrement encapsulé pour résister aux environnements difficiles et pour protéger l'électronique dans les applications de fosse inondée ou immergée.

Connexions de fils : les terminaux ORION Cellular sont disponibles avec des connecteurs en ligne (Twist Tight ou Nicor®) pour une installation et une connexion faciles aux encodeurs/compteurs compatibles. Les terminaux sont également disponibles avec des câbles volants pour les épissures sur place. D'autres configurations de connexion filaire peuvent être disponibles sur demande.

Exigences en matière de licence : Les terminaux ORION Cellular LTE sont conformes aux parties 15, 22, 24 et 27 des règles de la FCC. Aucune licence n'est requise par le distributeur d'eau pour exploiter un système de relevé de compteurs ORION. Ce dispositif est conforme à la (aux) norme(s) RSS d'exemption de licence d'Industrie Canada.

Transport : AVERTISSEMENT : l'utilisation d'émetteurs et de récepteurs sur les lignes aériennes est strictement interdite par l'Administration fédérale de l'aviation. L'expédition de radios et de terminaux par voie aérienne est donc interdite. Veuillez suivre toutes les procédures de retour et/ou d'expédition de Badger Meter pour éviter tout risque de responsabilité.

Avertissement : Pour réduire les risques d'incendie et de choc électrique, ne jamais connecter le câble du terminal à une source d'alimentation électrique. Le câble du terminal fournit à la charge une puissance limitée à basse tension SELV et ne doit être connecté qu'aux éléments passifs d'un registre de compteur d'eau.

Attention : Les piles des terminaux ne sont *pas* remplaçables. Les utilisateurs ne doivent pas essayer de remplacer les piles. Les changements ou modifications de l'équipement qui ne sont pas expressément approuvés par Badger Meter peuvent annuler l'autorisation d'utilisation de l'équipement.

SMART WATER IS BADGER METER

E-Series, ModMAG, ORION et Recordall sont des marques déposées de Badger Meter, Inc. Les autres marques figurant dans ce document sont la propriété de leurs entités respectives. En raison de ses efforts continus de recherche, d'amélioration et d'optimisation, Badger Meter se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques du produit ou du système sans préavis, sauf dans la mesure où il existerait une obligation contractuelle en cours. © 2021 Badger Meter, Inc. Tous droits réservés.