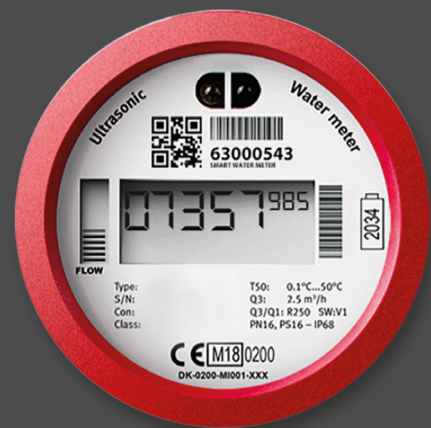


CATALOGUE DE PRODUITS

MODEMS DE COMPTAGE INTELLIGENTS





CELLULAIRE PRODUITS

MODEMS DE COMPTAGE INTELLIGENTS

MODEMS POUR LE COMPTAGE DE L'ÉLECTRICITÉ |
MODEMS DE RÉNOVATION IoT | SERVICES ODM

Les modems de comptage intelligents offrent une lecture à distance des compteurs via les réseaux cellulaires 2G / 3G / 4G / LTE Cat.M / Cat.NB.

Modernisez votre modem de 2G / 3G à 4G LTE!

Le cœur de toute solution de lecture de compteur à distance est un modem qui lit les données de consommation des compteurs et les envoie à un serveur central.

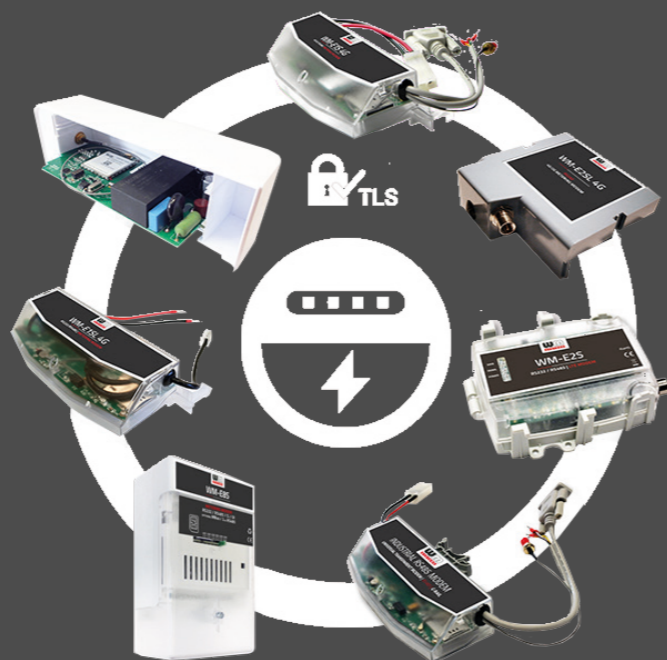
Nos modems de comptage intelligents sont spécifiquement conçus pour être entièrement compatibles avec les compteurs électriques des fabricants phares (Elster®, Honeywell®, Itron®, Landis+Gyr®, PME-PMI®, SAPHIR® (Enedis®, Enerdis®) et Ensor®).

La conception matérielle et le logiciel répondent aux exigences du fabricant, les boîtiers sont conçus pour se loger sous le couvercle du compteur, la consommation électrique du modem est optimisée pour le compteur spécifique, etc. Nos modems peuvent être intégrés facilement dans n'importe quelle solution AMR / AMI.

WM System a fourni plus de 500k de modems aux plus grands services publics du monde entier pour soutenir leurs initiatives de réseaux intelligents. Nous proposons des modems pour le comptage de l'électricité et de l'eau.

La personnalisation des produits est disponible pour nos clients. Besoin d'un protocole ou d'un port spécial? Nous contacter!

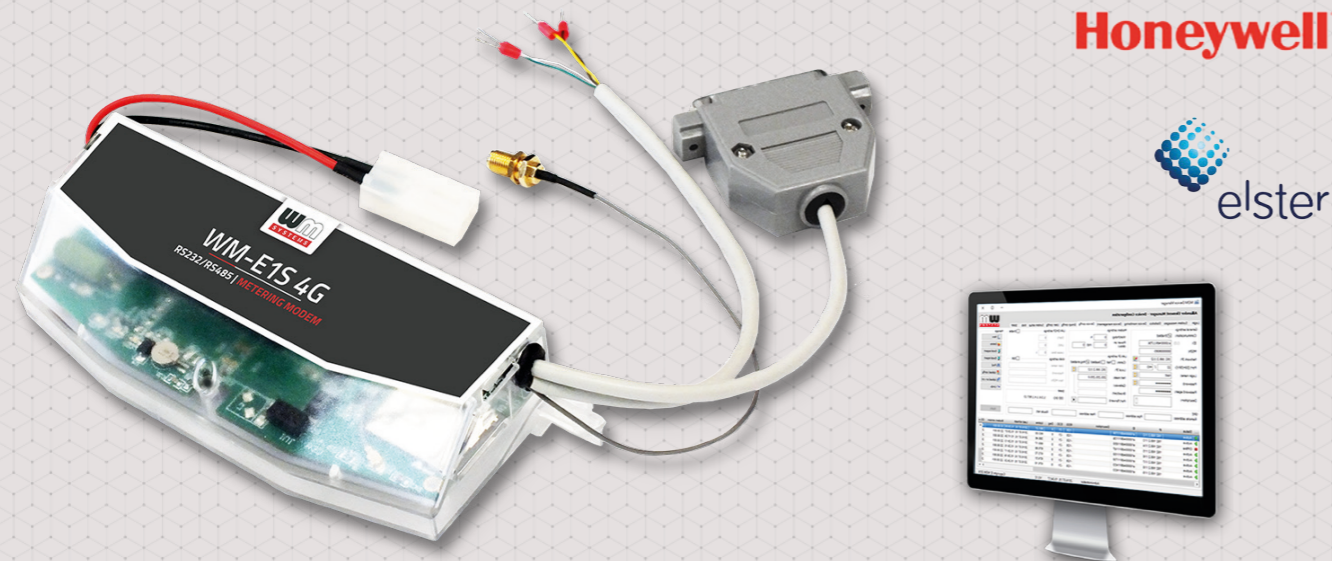
L'arrêt des réseaux 3G et 2G a mis de nombreux compteurs en danger d'obsolescence en raison de modems obsolètes. Le coût élevé du remplacement du compteur peut être évité en passant à un modem intelligent 4G ou Cat.M. Contactez-nous pour plus d'informations sur la façon de maintenir vos compteurs opérationnels et de passer à la dernière technologie.



PRODUITS / MODEMS DE COMPTAGE INTELLIGENTS



Modem cellulaire pour les compteurs électriques Honeywell / Elster. Disponible pour les réseaux LTE Cat.4, LTE Cat.1 / 2G / 3G, LTE Cat. M et Cat.NB



Honeywell



GESTION EN LIGNE QoS & ANALYTIQUE MISES À JOUR DU FIRMWARE À DISTANCE CONTRÔLE CENTRAL

WM-E1S MODEM



RÉSEAU

4G LTE Cat.1 / 3G / 2G
4G LTE Cat.4 / 3G / 2G
LTE Cat.M / Cat.NB / 2G
mini SIM (2FF)

CONNECTIVITÉ

Entrée d'alimentation CA (CC en option)
RS232
RS485
2 entrées numériques

CONCEPTION

Design et connectivité à la hauteur du standard des compteurs : Elster®, Honeywell® Alpha A1500, A1700, A1800, A1140/A1160
Plastique, boîtier IP51
Installable dans le boîtier du compteur

CARACTÉRISTIQUES

Protection contre les surtensions
Option supercondensateur
CEI 62056-21, mode « Tirer »
Système d'exploitation intégré
Gestion de périphériques

MATÉRIEL

Options de commande mobile

- 4G LTE Cat.1 avec « repli » 2G ou 2G/3G
- 4G LTE Cat.4 / 3G / 2G
- LTE Cat.M / Cat.NB avec « repli » 2G

Alimentation

~100-230V CA ±15%, 50-60Hz ±5% (Alimentation CA fournie par le compteur via connecteur)

Carte SIM

mini SIM (2FF)

Connecteur d'antenne

1 connecteur d'antenne externe (SMA, 50 Ohm)

Ports

- RS232 (D-SUB9/D-SUB25/RJ12/RJ45)
- RS485 (2 ou 4 fils/RJ12/RJ45)
- 2 entrées numériques

Boîtier / Indice de protection / LED

Boîtier plastique (ABS) / IP51 / 3 LED d'état

Montage / Fixation

Installable à l'intérieur du boîtier du compteur (par les oreilles du boîtier du modem)

Température de fonctionnement

de -40°C à +70°C

Dimensions / Poids

162 x 66 x 30 mm / 98-130 gr. (selon le câblage choisi)

LOGICIEL

Système / Interface utilisateur

Système d'exploitation RToS / Logiciel de configuration

Communication

Protocole IEC 62056-21, envoi de données transparent, appel CSDData en mode « Pull » (2G), immédiat notification d'alarme (perte de puissance, état d'entrée)

Sécurité

Watchdog, notification LastGASP, supercondensateur, protection contre les surtensions (de 4kV à 12kV), TLS

Plateforme de gestion

Logiciel Device Manager® (actualisation du firmware, configuration, signaux vitaux (QoS), démarrage) - option de commande

COMPATIBILITY

- Elster® / Honeywell® Alpha A1500, A1700, A1800, A1140/A1160 meters



PROTOCOL

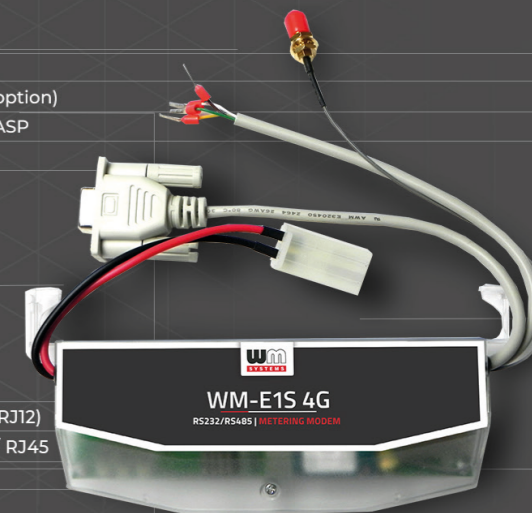
⇒ Transparent

FEATURES

- ✓ TLS encryption
- ✓ AC powered (DC option)
- ✓ Supercap / LastGASP
- ✓ Device Manager
- ✓ Surge protection

PORTS/PHYSICAL CONNECTORS

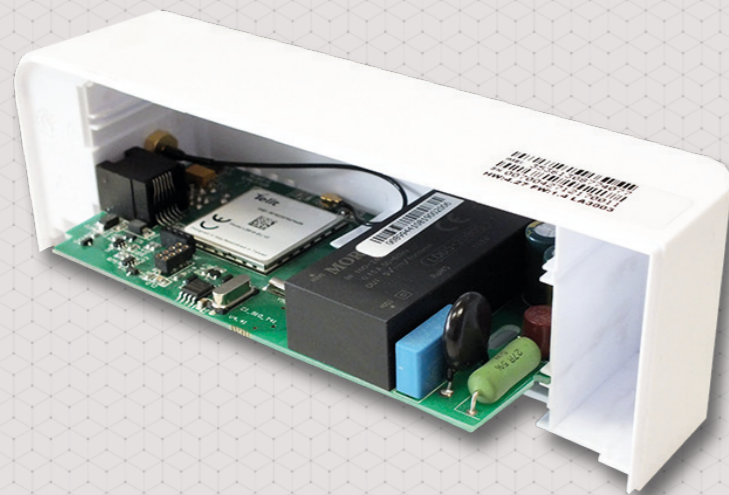
- :: RS232 (D-SUB9 / D-SUB25 / RJ12)
- :: RS485 (2- or 4-wire) / RJ12 / RJ45
- :: 2 Digital Inputs (optional)



PRODUITS / MODEMS DE COMPTAGE INTELLIGENTS



Modem cellulaire spécialement conçu pour les compteurs électriques Honeywell type AS. Disponible pour les réseaux LTE Cat.4, LTE Cat.1 / 3G / 2G, LTE Cat.M et Cat.NB.



Honeywell



GESTION EN LIGNE QdES & ANALYTIQUE MISES À JOUR DU FIRMWARE À DISTANCE CONTRÔLE CENTRAL

WM-E3S MODEM



RÉSEAU

4G LTE Cat.1 / 3G / 2G
4G LTE Cat.4 / 3G / 2G
LTE Cat.M / Cat.NB / 2G
mini SIM (2FF)

CONNECTIVITÉ

Alimentation CA (interne)
Connexion série interne
Extensions d'interface (option):
▪ Interface client (RJ12, 6P6C)
▪ Interface MBUS ▪ Ethernet
▪ Carte relais

CONCEPTION

Design et connectivité à la hauteur du standard des compteurs : Elster®, Honeywell® AS220/AS230, AS300, AS1440, AS3000/AS3500
Plastique, boîtier IP21
Installable dans le boîtier du compteur

CARACTÉRISTIQUES

Protection contre les surtensions
Option supercondensateur
CEI 62056-21, HES « Pull », Poussée CEI

MATÉRIEL

Options de commande mobile

- 4G LTE Cat.1 avec « repli » 2G ou 2G/3G
- 4G LTE Cat.4 / 3G / 2G
- LTE Cat.M / Cat.NB avec « repli » 2G

Alimentation

~100-230V CA ±15%, 50-60Hz ±5% (Alimentation CA fournie par le compteur via connecteur)

Carte SIM

mini SIM (2FF)

Connecteur d'antenne

1 connecteur d'antenne externe (SMA, 50 Ohm)

Ports

- Carte relais (fonctionnement du commutateur/tarif)
- Équipement d'interface client (RJ12, 6P6C)
- Interface MBUS (bornier)
- Interface Ethernet (RJ45)

Boîtier / Indice de protection / LED

Boîtier en plastique (ABS) / IP21 / 6 LED d'état

Montage / Fixation

Installable à l'intérieur du boîtier du compteur (par les rails du boîtier du modem)

Température de fonctionnement

de -25°C à +70°C

Dimensions / Poids

PCB : 124 x 55 x 35 mm / 50 gr. (124 x 55 x 45mm / 90 gr. - avec extension)

LOGICIEL

Système / Interface utilisateur

Système d'exploitation RTOS / Logiciel de configuration

Communication

Protocole IEC 62056-21 Mode C, Envoi de données « Push » (FTP ou IEC push, déclencheur SMS), Envoi de données « Pull » (pour demande HES), Envoi de données programmé ou déclenché par une alarme, DLMS IDIS2

Sécurité

Watchdog, notification LastGASP, supercondensateur, protection contre les surtensions (de 4kV à 12kV)

Plateforme de gestion

Logiciel Device Manager® (actualisation du FW, configuration, signaux vitaux) - option

FEATURES

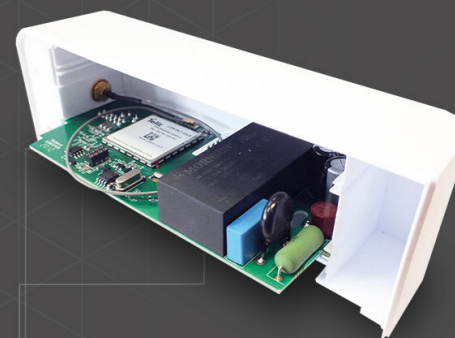
- ✓ Surge Protection
- ✓ Supercap / LastGASP
- ✓ Device Manager
- ✓ MBUS

PROTOCOL

- ≠ Transparent
- ≠ DLMS (IEC 62056-21)

COMPATIBILITY

- Elster® / Honeywell® AS220/AS230/ AS300, AS1400, AS3000/AS3500 meters



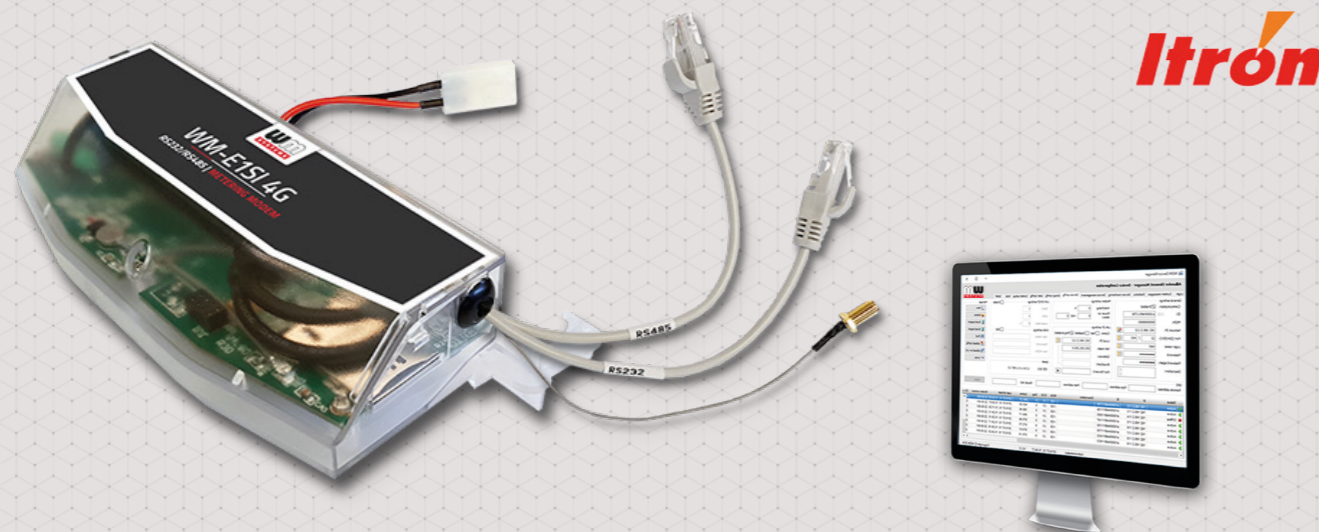
PORTS/PHYSICAL CONNECTORS:

- :: Ethernet (optional)
- :: Mbus (optional)
- :: P1 Customer Interface (optional)
- :: Relay output / Tarif switch (optional)

PRODUITS / MODEMS DE COMPTAGE INTELLIGENTS



Modems cellulaires pour compteurs d'électricité Itron – pour les réseaux LTE Cat.4, LTE Cat.1 / 2G / 3G, LTE Cat.M ou Cat.NB



Itron

GESTION EN LIGNE QoS & ANALYTIQUE MISES À JOUR DU FIRMWARE À DISTANCE CONTRÔLE CENTRAL

WM-E1SI MODEM



RÉSEAU

4G LTE Cat.1 / 3G / 2G
LTE Cat.M / Cat.NB / 2G
mini SIM (2FF)

CONNECTIVITÉ

Entrée d'alimentation CA
(CC en option)
RS232
RS485

CONCEPTION

Design et connectivité à la hauteur
du standard des compteurs :
Itron® SL7000, EM600 (E620),
ACE6000, ACE8000
Plastique, boîtier IP51
Installable dans le boîtier du compteur

CARACTÉRISTIQUES

Protection contre les surtensions
Option supercondensateur
CEI 62056-21, mode « Tirer »
Système d'exploitation intégré
Gestion de périphériques

MATÉRIEL

Options de commande mobile

- 4G LTE Cat.1 avec « repli » 2G ou 2G/3G
- 4G LTE Cat.4 / 3G / 2G
- LTE Cat.M / Cat.NB avec « repli » 2G

Alimentation

~100-230V CA ±15%, 50-60Hz ±5% (Alimentation CA fournie par le compteur via connecteur)

Carte SIM

mini SIM (2FF)

Connecteur d'antenne

1 connecteur d'antenne externe (SMA, 50 Ohm)

Ports

- RS232 (RJ45)
- RS485 (RJ45)

LED

3 LED d'état

Boîtier / Indice de protection

Boîtier en plastique (ABS) / IP51

Montage / Fixation

Installable à l'intérieur du boîtier du compteur (par les oreilles du boîtier du modem)

Température de fonctionnement

de -40°C à +70°C

Dimensions / Poids

162 x 66 x 30 mm / 98-130 gr. (selon le câblage choisi)

LOGICIEL

Système / Interface utilisateur

Système d'exploitation RTOS / Logiciel de configuration

Communication

Protocole IEC 62056-21, envoi de données transparent, mode « Pull », appel CSDData (2G)

Sécurité

Watchdog, notification LastGASP, supercondensateur, protection contre les surtensions (de 4kV à 12kV), TLS

Plateforme de gestion

Logiciel Device Manager® (actualisation du FW, configuration, signaux vitaux) - option

FEATURES

- ✓ TLS encryption
- ✓ AC power (DC optional)
- ✓ Supercapacitor / LastGASP
- ✓ Device Manager
- ✓ Surge protection

COMPATIBILITY

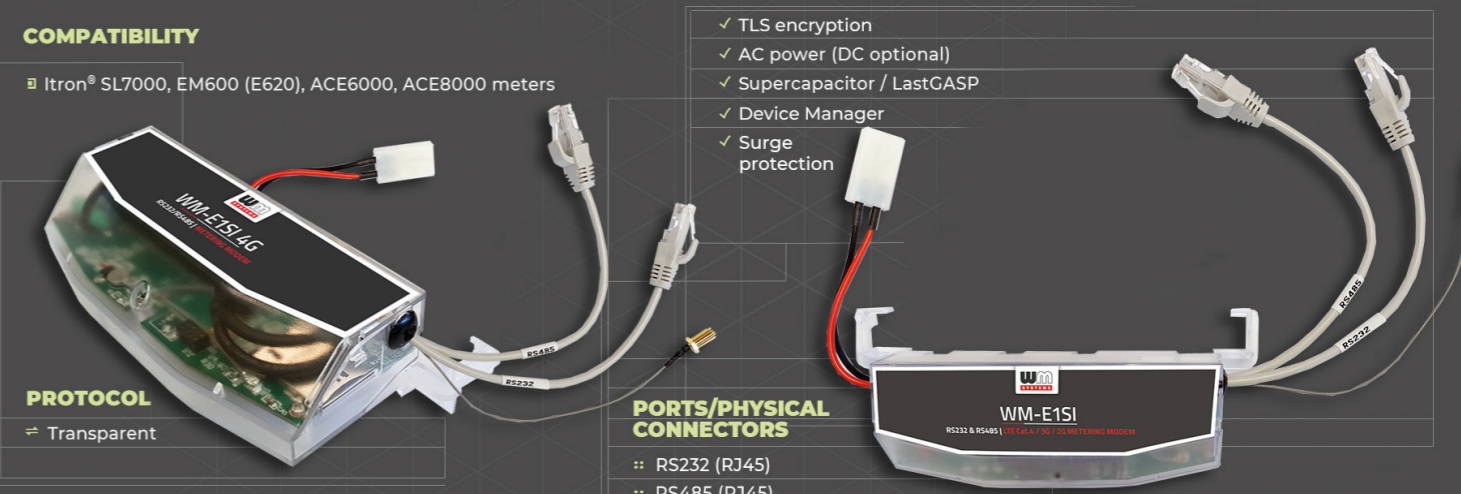
- Itron® SL7000, EM600 (E620), ACE6000, ACE8000 meters

PROTOCOL

⇒ Transparent

PORTS/PHYSICAL CONNECTORS

- :: RS232 (RJ45)
- :: RS485 (RJ45)



PRODUITS / MODEMS DE COMPTAGE INTELLIGENTS



Modem cellulaire spécialement conçu pour les compteurs électriques Itron ACE6000, ACE8000 et SL7000. Disponible pour les réseaux 2G, LTE Cat.4, LTE Cat.1 / 2G / 3G, LTE Cat.M / Cat.NB, LTE Cat.M 450MHz



Itron



GESTION EN LIGNE QoS & ANALYTIQUE MISES À JOUR DU FIRMWARE À DISTANCE CONTRÔLE CENTRAL

MATÉRIEL

Options de commande mobile

- 2G ▪ 4G LTE Cat.1 avec « repli » 2G ou 2G/3G ▪ 4G LTE Cat.4 / 3G / 2G
- LTE Cat.M / Cat.NB avec « repli » 2G

Alimentation

8-12V CC ±5% (Alimentation CC fournie par le compteur via connecteur RJ45)

Carte SIM

mini SIM (2FF)

Connecteur d'antenne

1 connecteur d'antenne externe (SMA ou FME, 50 Ohm)

Ports

- RS232 (RJ45) / RS485 (RJ45) - option de commande : connexion fixe de la tenue pullable

LED

3 LED d'état

Boîtier / Indice de protection

Boîtier en plastique (ABS) / IP31

Montage / Fixation

Installable à l'intérieur du boîtier du compteur (par les oreilles du boîtier du modem)

Température de fonctionnement

de -40°C à +70°C

Dimensions / Poids

108 x 87 x 30 mm / 73 gr.

LOGICIEL

Système / Interface utilisateur

Système d'exploitation RTOS / Logiciel de configuration

Communication

Protocole IEC 62056-21, communication transparente, envoi de données « Pull » (sur demande HES), appel CSDData (2G)

Sécurité

Watchdog, notification d'alarme immédiate LastGASP en option (perte de puissance), supercondensateur, option TLS

Plateforme de gestion

Logiciel Device Manager® (actualisation du FW, configuration, signaux vitaux) - option

WM-E2S MODEM



RÉSEAU

2G
4G LTE Cat.1 / 3G / 2G
4G LTE Cat.4 / 3G / 2G
LTE Cat.M / Cat.NB / 2G
mini SIM (2FF)

CONNECTIVITÉ

Entrée d'alimentation CC
RS232
RS485

CONCEPTION

Design et connectivité à la hauteur du standard des compteurs : Itron® ACE6000, ACE8000, SL7000
Plastique, boîtier IP31
Installable dans le boîtier du compteur

CARACTÉRISTIQUES

Supercondensateur
CEI 62056-21, communication transparente, HES « Pull », CSD
Système d'exploitation intégré
Gestion de périphériques



PROTOCOL

≅ Transparent

COMPATIBILITY

- Itron® ACE6000, ACE8000, SL7000 meters
- PME-PMI® meters

FEATURES

- ✓ TLS encryption
- ✓ Supercap / LastGASP
- ✓ DC powered
- ✓ Device Manager



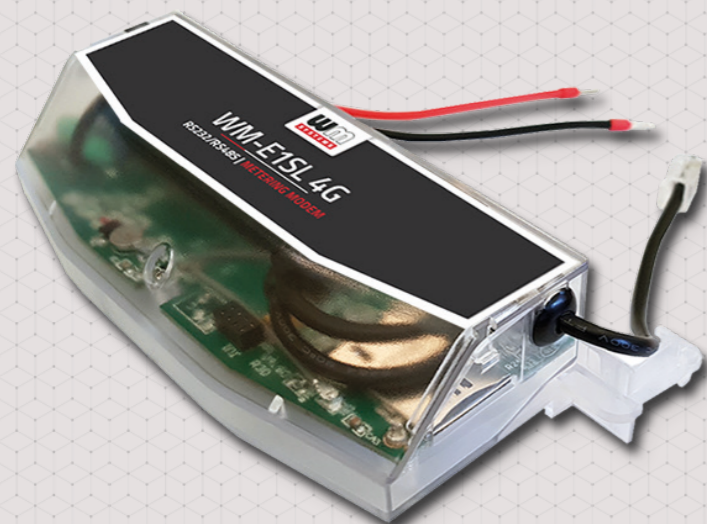
PORTS/PHYSICAL CONNECTORS

:: RS485 / RS232 (RJ45)

PRODUITS / MODEMS DE COMPTAGE INTELLIGENTS



Modems cellulaires pour compteurs d'électricité Landis + Gyr E350 / E450 / E650 (types ZMD310, ZMD410) – pour les réseaux LTE Cat.1 / 2G / 3G, LTE Cat.M ou Cat.NB



Landis+Gyr



GESTION EN LIGNE QoS & ANALYTIQUE MISES À JOUR DU FIRMWARE À DISTANCE CONTRÔLE CENTRAL

WM-E1SL MODEM



RÉSEAU

4G LTE Cat.1 / 3G / 2G
LTE Cat.M / Cat.NB / 2G
mini SIM (2FF)

CONNECTIVITÉ

Entrée d'alimentation CA
RS232
RS485

CONCEPTION

Design et connectivité à la hauteur du standard des compteurs : Landis+Gyr® E350, E450 (type ZMD310, ZMD410), E650
Plastique, boîtier IP51
Installable dans le boîtier du compteur

CARACTÉRISTIQUES

Protection contre les surtensions
Option supercondensateur
CEI 62056-21, mode « Tirer »
Système d'exploitation intégré
Gestion de périphériques

MATÉRIEL

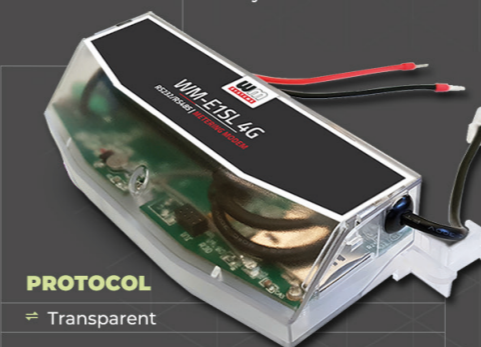
Options de commande mobile	▪ 4G LTE Cat.1 avec « repli » 2G ou 2G/3G ▪ LTE Cat.M / Cat.NB avec « repli » 2G
Alimentation	~100-230V CA ±15%, 50-60Hz ±5% (Alimentation CA fournie par le compteur via connecteur)
Carte SIM	mini SIM (2FF)
Connecteur d'antenne	1 connecteur d'antenne externe (SMA, 50 Ohm)
Ports	▪ RS232 (RJ12) ▪ RS485 (RJ12)
LED	3 LED d'état
Boîtier / Indice de protection	Boîtier en plastique (ABS) / IP51
Montage / Fixation	Installable à l'intérieur du boîtier du compteur (par les oreilles du boîtier du modem)
Température de fonctionnement	de -40°C à +70°C
Dimensions / Poids	162 x 70 x 35 mm / 108 gr.

LOGICIEL

Système / Interface utilisateur	Système d'exploitation RTOS / Logiciel de configuration
Communication	Protocole IEC 62056-21, envoi de données transparent, mode « Pull », appel CSData (2G), envoi de données programmé ou déclenché par une alarme, notification d'alarme immédiate LastGASP (perte de courant, état des entrées)
Sécurité	Watchdog, notification d'alarme immédiate LastGASP en option (perte de puissance), supercondensateur, option TLS
Plateforme de gestion	Logiciel Device Manager® (actualisation du FW, configuration, signaux vitaux) - option

COMPATIBILITY

- Landis+Gyr® E350, E450 electricity meters, (ZMG and ZMD types) alternatively can be fitted to the E650 meter type



PROTOCOL

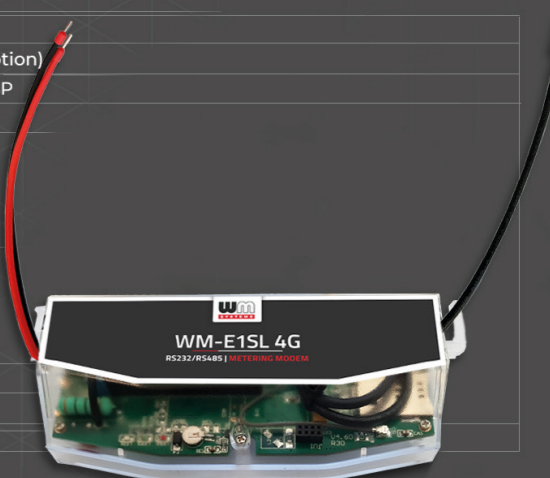
- ⇒ Transparent

FEATURES

- ✓ TLS encryption
- ✓ AC powered (DC option)
- ✓ Supercap / LastGASP
- ✓ Device Manager
- ✓ Surge protection

PORTS/PHYSICAL CONNECTORS

- ∴ RS232 and/or RS485 (RJ12)



PRODUITS / MODEMS DE COMPTAGE INTELLIGENTS



Modems cellulaires pour compteurs d'électricité Landis+Gyr E350, E450, E550 (type ZxG 3xx et ZxG 4xx) – pour réseaux 2G, LTE Cat.1 / 2G / 3G, LTE Cat.M / Cat.NB et LTE Cat.M 450MHz



Landis+Gyr



GESTION EN LIGNE Qds & ANALYTIQUE MISES À JOUR DU FIRMWARE À DISTANCE CONTRÔLE CENTRAL

WM-E2SL MODEM



RÉSEAU

2G
4G LTE Cat.1 / 3G / 2G
4G LTE Cat.4 / 3G / 2G
LTE Cat.M / Cat.NB / 2G
mini SIM (2FF)

CONNECTIVITÉ

Entrée d'alimentation CC
RS232

CONCEPTION

Design et connectivité à la hauteur du standard des compteurs : Landis+Gyr® Zxx 3xx, Zxx 4xx (type E350, E450, E550)
Plastique, boîtier IP21
Installable dans le boîtier du compteur

CARACTÉRISTIQUES

Supercondensateur
CEI 62056-21, communication transparente, HES « pull », CSD
Système d'exploitation intégré
Gestion de périphériques

MATÉRIEL

Options de commande mobile	▪ 4G LTE Cat.1 avec « repli » 2G ou 2G/3G ▪ LTE Cat.M / Cat.NB avec « repli » 2G
Alimentation	8-12V CC ±15% (Alimentation CC fournie par le compteur via connecteur RJ45)
Carte SIM	mini SIM (2FF)
Connecteur d'antenne	1 connecteur d'antenne externe (SMA ou FME, 50 Ohm)
Ports	▪ RS232 (RJ45)
LED	3 LED d'état
Boîtier / Indice de protection	Boîtier en plastique (ABS) / IP21
Montage / Fixation	Installable à l'intérieur du boîtier du compteur (par boîtier du modem)
Température de fonctionnement	de -40°C à +70°C
Dimensions / Poids	86 x 86 x 28 mm / 106 gr.

LOGICIEL

Système / Interface utilisateur	Système d'exploitation RTOS / Logiciel de configuration
Communication	Protocole IEC 62056-21, communication transparente, envoi de données « Pull » (sur demande HES), appel CSDData (2G)
Sécurité	Watchdog, notification d'alarme immédiate LastGASP en option (perte de puissance), supercondensateur, option TLS
Plateforme de gestion	Logiciel Device Manager® (actualisation du FW, configuration, signaux vitaux) - option

FEATURES

- ✓ TLS encryption
- ✓ Supercap / LastGASP
- ✓ DC powered
- ✓ Device Manager

PROTOCOL

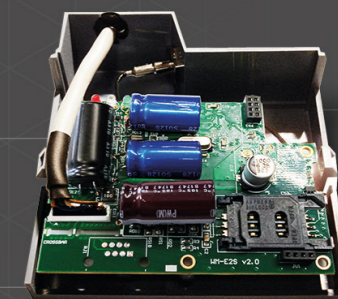
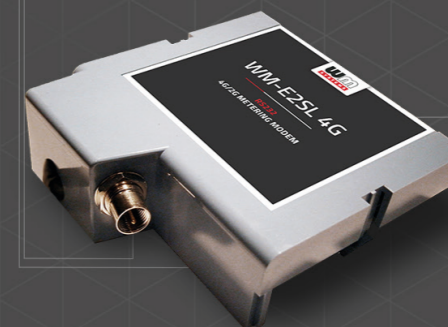
≅ Transparent

COMPATIBILITY

■ Landis + Gyr® Zxx 3xx, Zxx 4xx (E350, E450, E550) electricity meters

PORTS/PHYSICAL CONNECTORS:

:: RS232 (RJ45)



PRODUITS / MODEMS DE COMPTAGE INTELLIGENTS



Modem cellulaire spécialement conçu pour les compteurs PME-PMI.
Disponible pour réseaux LTE Cat.1 / 3G / 2G et LTE Cat.M / Cat.NB / 2G.



Itron

PME-PMI

Landis+Gyr



GESTION EN LIGNE Qds & ANALYTIQUE MISES À JOUR DU FIRMWARE À DISTANCE CONTRÔLE CENTRAL

WM-E2S PME-PMI MODEM



RÉSEAU

4G LTE Cat.1 / 3G / 2G
LTE Cat.M / Cat.NB / 2G
mini SIM (2FF)

CONNECTIVITÉ

Entrée d'alimentation CC
RS232

CONCEPTION

Design et connectivité à la hauteur du standard des compteurs : PME-PMI® (Itron® ACE6000 et Landis+Gyr® ZMG416)
Boîtier IP31, adaptateur rail DIN
Modem externe et compact

CARACTÉRISTIQUES

Supercondensateur
CEI 62056-21, communication transparente, HES « Pull »
Système d'exploitation intégré
Gestion de périphériques

MATÉRIEL

Options de commande mobile	■ 4G LTE Cat.1 avec « repli » 2G ou 2G/3G ■ LTE Cat.M / Cat.NB avec « repli » 2G
Alimentation	8-12V CC ±15% (Alimentation CC fournie par le compteur via connecteur RJ45)
Carte SIM	mini SIM (2FF)
Connecteur d'antenne	1 connecteur d'antenne externe (SMA ou FME, 50 Ohm)
Ports	■ RS232 (RJ45)
LED	3 LED d'état
Boîtier / Indice de protection	Boîtier en plastique (ABS) / IP31
Montage / Fixation	Modem externe, conception compacte (scellé et séparé du compteur), adaptateur rail DIN
Température de fonctionnement	de -40°C à +70°C
Dimensions / Poids	108 x 88 x 38 mm / 103 gr. (avec son adaptateur rail DIN)

LOGICIEL

Système / Interface utilisateur	Système d'exploitation RTOS / Logiciel de configuration
Communication	Protocole IEC 62056-21, communication transparente, envoi de données « Pull » (sur demande HES)
Sécurité	Watchdog, notification d'alarme immédiate LastGASP en option (perte de puissance), supercondensateur, option TLS
Plateforme de gestion	Logiciel Device Manager® (actualisation du FW, configuration, signaux vitaux) - option

FEATURES

- ✓ TLS encryption
- ✓ Supercap / LastGASP
- ✓ DC powered
- ✓ Device Manager
- ✓ DIN-rail mountable

PROTOCOL

≡ Transparent

COMPATIBILITY

- Itron® ACE6000, ACE8000, SL7000 meters
- PME-PMI® meters

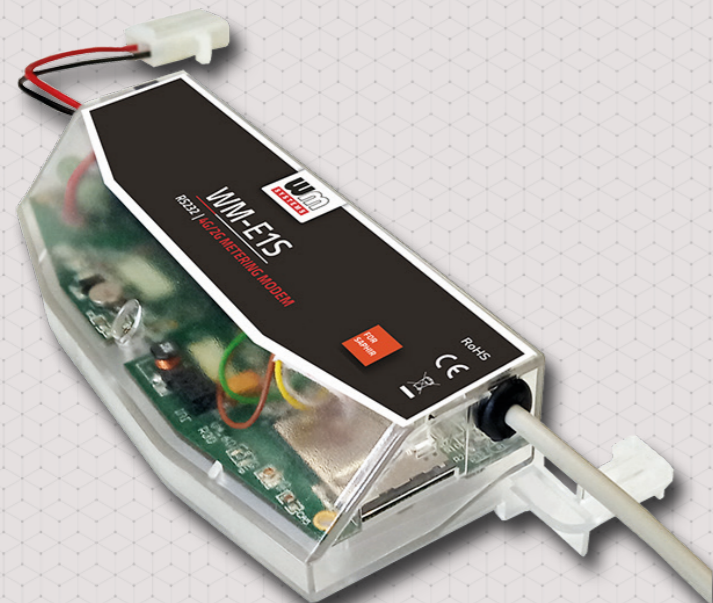
PORTS/PHYSICAL CONNECTORS

:: RS232 (RJ45)

PRODUITS / MODEMS DE COMPTAGE INTELLIGENTS



Modem cellulaire spécialement conçu pour les compteurs d'électricité SAPHIR. Disponible pour les réseaux LTE Cat.1 / 2G / 3G et LTE Cat.M / Cat.NB / 2G.



ENEDIS

SAPHIR



GESTION EN LIGNE QdS & ANALYTIQUE MISES À JOUR DU FIRMWARE À DISTANCE CONTRÔLE CENTRAL

MATÉRIEL

Options de commande mobile	▪ 4G LTE Cat.1 avec « repli » 2G ou 2G/3G ▪ LTE Cat.M / Cat.NB avec « repli » 2G
Alimentation	~100-230V CA ±15%, 50-60Hz ±5% (peut être alimenté de 57,7 à 100 V CA tension de phase ou Tension de ligne 230/400 V CA - via connecteur "pigtail")
Carte SIM	mini SIM (2FF)
Connecteur d'antenne	1 connecteur d'antenne externe (SMA, 50 Ohm)
Ports	▪ RS232 (RJ45)
LED	3 LED d'état
Boîtier / Indice de protection	Boîtier en plastique (ABS) / IP51
Montage / Fixation	Modem externe (scellé et séparé du compteur), montable par un adaptateur rail DIN (option du commande : plastique ou aluminium anodisé) ou par oreilles du boîtier du modem
Température de fonctionnement	de -40°C à +70°C
Dimensions / Poids	162 x 70 x 35 mm / 108 gr.

LOGICIEL

Système / Interface utilisateur	Système d'exploitation RTOS / Logiciel de configuration
Communication	Protocole IEC 62056-21, communication transparente, envoi de données « Push » (FTP et IEC, SMS)
Sécurité	Watchdog, notification LastGASP, supercondensateur, protection contre les surtensions (de 4kV à 12kV), TLS
Plateforme de gestion	Logiciel Device Manager® (actualisation du FW, configuration, signaux vitaux) - option

WM-E1S SAPHIR MODEM



RÉSEAU

4G LTE Cat.1 / 3G / 2G
LTE Cat.M / Cat.NB / 2G
mini SIM (2FF)

CONNECTIVITÉ

Entrée d'alimentation CA
RS232
RS485

CONCEPTION

Design et connectivité à la hauteur du standard des compteurs : Saphir® (Altys®, Enedis®)
Boîtier IP51, montable sur rail DIN
Modem externe et compact

CARACTÉRISTIQUES

Option supercondensateur
CEI 62056-21, communication transparente
Système d'exploitation intégré
Gestion de périphériques

COMPATIBILITY

▪ Saphir® meter

PROTOCOL

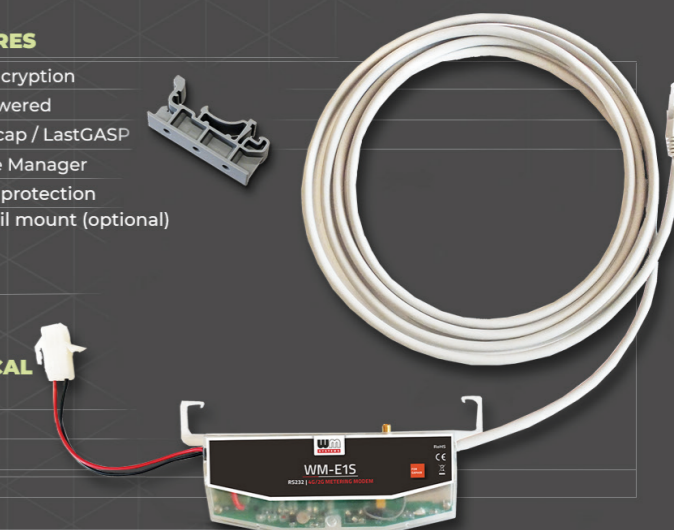
⇒ Transparent

FEATURES

- ✓ TLS encryption
- ✓ AC powered
- ✓ Supercap / LastGASP
- ✓ Device Manager
- ✓ Surge protection
- ✓ DIN rail mount (optional)

PORTS/PHYSICAL CONNECTORS

:: RS232 (RJ45)



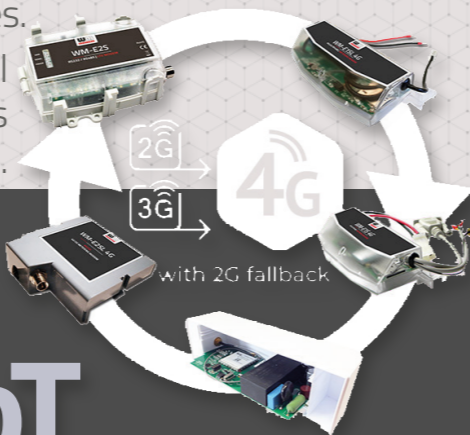
PRODUITS / MODEMS DE COMPTAGE RÉTROFIT



Alors que les opérateurs mobiles abandonnent progressivement les réseaux 2G/3G au profit de la 5G, les services publics qui s'appuient sur ces anciennes technologies pour leurs flottes de compteurs intelligents sont confrontés à une décision cruciale. Ils doivent peser la possibilité d'acheter de nouveaux compteurs intelligents plus chers dotés d'une connectivité 4G ou de mettre à niveau les modems de leurs compteurs existants. Compte tenu de la différence de coût substantielle entre ces deux choix, la mise à niveau des modems apparaît souvent comme la décision la plus rentable et la plus prudente pour les services publics cherchant à prolonger la durée de vie de leur parc de compteurs intelligents sans engager les dépenses liées à leur remplacement complet.

Chez WM Systems, nous sommes dans une position unique pour aider les services publics à capitaliser sur ces opportunités mondiales de rénovation. Grâce à nos partenariats avec certains des plus grands fabricants de compteurs, nous avons développé des modems compatibles avec une large gamme de compteurs, notamment ceux de Honeywell, Elster, Itron, Landis+Gyr, EMH, Saphir (Enedis, Enerdis), PME-PMI et autres.

Protégez votre investissement ! Pas besoin de changer l'actuel compteur usagé. Avec notre gamme de modems, nous proposons des solutions de mise à niveau rentables pour les services publics.



APPAREILS DE RÉNOVATION IoT



RÉSEAU

LTE 4G Cat.4 / 3G / 2G
LTE4G Cat1. - « repli » 2G ou 3G/2G
LTE Cat.M / Cat.NB / 450 MHz avec « repli » 2G

CONNECTIVITÉ

Alimentation CA ou CC (au mètre)
RS232 et/ou RS485
Options: WM-E15 - 2 entrées numériques / WM-E35 : entrée numérique, Mbus, interface client, Ethernet

CONCEPTION

Design et connectivité répondant aux normes des compteurs électriques
Boîtier plastique IP31 ou IP51, adaptateur rail DIN
Modem compact

CARACTÉRISTIQUES

Modem enfichable (drop & plug, installation facile)
Les compteurs installés peuvent être utilisés sans changer de compteur
Système d'exploitation intégré
Option supercondensateur / TLS

MATÉRIEL

Options de commande mobile

- LTE 4G Cat.4 / 3G / 2G
- 4G LTE Cat.1 avec « repli » 2G ou 2G/3G
- LTE Cat.M / Cat.NB avec « repli » 2G

Alimentation

CA ou CC (alimenté par compteur) selon la version du compteur

Carte SIM

mini SIM (2FF)

Connecteur d'antenne

Connecteur d'antenne externe (SMA ou FME)

Ports

- RS232 et/ou RS485 port (équipement selon branchement compteur), options par éditions
- WM-E15: 2 Entrées Numériques
- WM-E35: Entrée Numérique / Mbus / CI / Ethernet

Boîtier / Indice de protection

Boîtier en plastique (ABS) / IP31 ou IP51

Montage / Fixation

- Scellé et séparé du compteur, options d'installation :
- À l'intérieur du boîtier du compteur (sous le cache-bornes près des oreilles du boîtier)
 - Modem externe (montable via un adaptateur rail DIN)

LOGICIEL

Système / Interface utilisateur

Système d'exploitation RTOS / Logiciel de configuration

Communication

Protocole IEC 62056-21, communication transparente ou « Pull » / « Push », Envoi de données programmé ou déclenché par une alarme, Protocole DLMS IDIS2 pour WM-E35

Sécurité

Watchdog, notification LastGASP, supercondensateur, protection contre les surtensions (de 4kV à 12kV), TLS

Plateforme de gestion

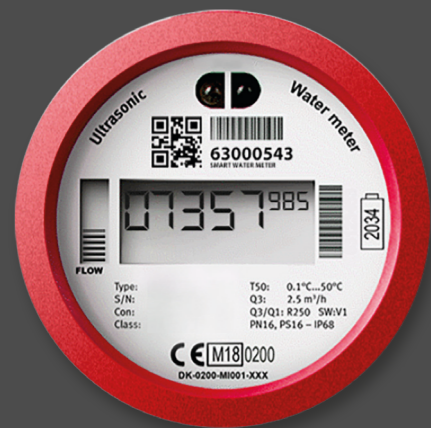
Logiciel Device Manager® (actualisation du FW, configuration, signaux vitaux) - option

Honeywell

Landis+Gyr

Itron





CELLULAIRE PRODUITS

MODEMS DE COMPTAGE D'EAU ENREGISTREURS DE DONNÉES POUR LE COMPTAGE D'EAU ET DE GAZ

Comptage de la consommation d'eau: lecture automatisée des compteurs à distance par compteurs de signaux d'impulsion avec capacité de transmission de données LTE Cat.M et NB-IoT Comptage de la consommation d'eau: lecture automatisée des compteurs à distance par compteurs de signaux d'impulsion avec capacité de transmission de données LTE Cat.M et NB-IoT

Le cœur de toutes solutions de lecture de compteur à distance est un modem qui collecte, compte les impulsions de consommation ou données de MBus entrantes des compteurs connectés et les envoie à via le réseau mobile Cat.M ou NB-IoT via MQTT vers la plateforme Microsoft® Azure ou un serveur central / HES.

Nos modems de comptage d'eau intelligents sont spécialement conçus pour être entièrement compatibles avec les compteurs d'eau à impulsion et MBus des fabricants phares.

Les appareils sont alimentés par batterie, longue durée de vie, indépendants avec des fonctions de sécurité (TLS, etc).

Le comptage d'eau intelligent n'a jamais été aussi simple! Nos appareils peuvent être intégrés dans n'importe quelle solution AMR / AMI.



PRODUITS / ENREGISTREURS DE DONNÉES



Enregistreur de données IoT cellulaire longue durée, alimenté par batterie, pour la mesure de l'eau et du gaz



WM-I ENREGISTREUR DE DONNÉES



RÉSEAU

LTE Cat.M / Cat.NB / 450 MHz
Nano SIM (eSIM option)

CONNECTIVITÉ

2 entrées d'impulsions indépendantes
1 entrée MBus
USB-C (pour configuration locale)

CONCEPTION

Boîtier étanche protégé IP68 pour les défis environnements
Batteries rechargeables haute capacité avec une durée de vie allant jusqu'à 10 ans
Watchdog

CARACTÉRISTIQUES

Transmission automatique des données à intervalles configurés
Prise en charge de la plateforme Microsoft® Azure (MQTT), TLS
« Mode de déploiement » pour l'installation locale (vérification

MATÉRIEL

Mobile	LTE Cat.M / Cat.NB / 450MHz
Alimentation	Batteries remplaçables de grande capacité (8 500 mAh ou 19 000 mAh) avec une durée de vie allant jusqu'à 10 ans
Carte SIM	Nano SIM (option eSIM)
Connecteurs d'antenne	Connecteur d'antenne externe (SMA 50 Ohm) - pour antenne protégée IP68 (option)
Ports	Câbles d'entrée universels (pour connexion Pulse et/ou MBus) pour tests, POC, pilotes
Boîtier / Protection	▪ 2 entrées Pulse indépendantes ▪ Entrée MBus ▪ USB-C (pour installation locale)
Montage / LED / Température	Boîtier étanche protégé IP68 / Montable par points de fixation / de -25°C à +70°C
Dimensions / Poids	▪ Dessus : 120 x 88 x 50 mm ▪ Espace requis pour l'installation : 150 x 105 x 50 mm (avec socle support et tenue de câble) / 270-315 gr (jusqu'au type de batterie)

LOGICIEL

Système / Interface utilisateur	Système RToS / Logiciel WM-E Term® (configuration locale, mises à jour firmware)
Opération	Comptage de signaux d'impulsion / collecte Mbus (en veille), envoi de données à intervalles configurés
Transmission de données / Protocoles	Prise en charge de la plateforme Microsoft® Azure (MQTT) / NTP, TLS (option)
Sécurité	Watchdog, seuils d'alarme configurables (consommation min/max), protection anti-sabotage (alarme de sécurité en cas de falsification du couvercle) - option, mises à jour sécurisées du FW, « mode de déploiement » qui prend en charge l'installation locale (vérification de l'état)
Plateforme de gestion	Plateforme Microsoft® Azure (reconfiguration des appareils à distance, actualisation du FW)



PROTOCOL

⇒ MQTT (Microsoft® Azure platform)
⇒ TLS
⇒ NTP

FEATURES

- ✓ IP68-protected casing, design
- ✓ Battery life up to 10 years (order options)
- ✓ LTE Cat.M / Cat.NB, Nano SIM (eSIM option)
- ✓ Tamper protection (security alarm)
- ✓ "Deployment mode" supports local installation



PORTS/PHYSICAL CONNECTORS

:: 2 Pulse inputs :: Antenna (SMA, 50Ω)
:: 1 MBus input
:: USB-C port (local configuration, installation)

PRODUITS / ENREGISTREURS DE DONNÉES



Enregistreur de données de comptage d'électricité intelligent et émetteur LTE Cat.M / Cat.NB



GESTION EN LIGNE Qds & ANALYTIQUE MISES À JOUR DU FIRMWARE À DISTANCE CONTRÔLE CENTRAL

WM-P1 ENREGISTREUR DE DONNÉES



RÉSEAU

LTE Cat.M / Cat.NB / 450 MHz
micro SIM (3FF)

CONNECTIVITÉ

Entrée d'alimentation CC
Interface P1 (RJ12) pour connexion compteur

CONCEPTION

Conception et connectivité répondent aux normes de mesure, tous les compteurs compatibles P1 peuvent être connectés
Boîtier IP67, montable

CARACTÉRISTIQUES

Stockage local des données
Transmission des données du compteur : codes/valeurs OBIS
Système d'exploitation intégré MQTT ou LwM2M

MATÉRIEL

Mobile	LTE Cat.M / Cat.NB / 450MHz
Alimentation	Alimenté en CC
Carte SIM	micro SIM (3FF)
Connecteurs d'antenne	Antenne externe - câble étanche sortant du boîtier
Ports	▪ Interface P1 (RJ12 vers compteur) ▪ Série (configuration) - sortie du boîtier
Boîtier / Protection	Boîtier en plastique (ABS) / IP67 (étanche), connecteurs scellés au plomb
Montage et fixation / LED	Montable par les oreilles du boîtier / LED d'état
Température de fonctionnement	de -25°C à +55°C
Dimensions / Poids	130 x 70 x 40 mm (du côté inférieur avec socle), 105 x 70 mm (en haut) / 245 gr.

LOGICIEL

Système / Interface utilisateur	Système d'exploitation RToS / Logiciel de configuration
Opération	Envoi de données continu ou programmé, Modes d'envoi des données du compteur : toutes les données (codes OBIS, valeurs), différentiel (données modifiées uniquement)
Transmission de données / Protocoles	Protocole d'envoi : MQTT ou LwM2M, format de données : JSON, CBOR binaire
Sécurité	Watchdog, stockage local sécurisé des données (mémoire flash, cryptage AES-256), stockage local des données de consommation (jusqu'à 1 jour), TLS v1.2
Plateforme de gestion	Évaluation des données avec Microsoft® Azure IOT Hub / avec logiciel AVSystem Coiote / avec plateforme Device Manager - option de commande

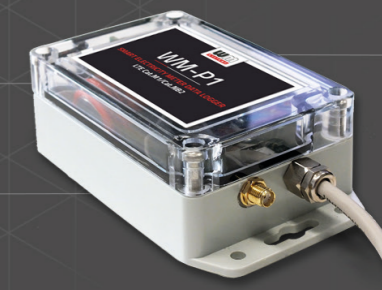


PROTOCOL

- ⇒ Data acquisition (OBIS codes, values)
- ⇒ LwM2M, MQTT, TCP
- ⇒ JSON, XML
- ⇒ Transparent

FEATURES

- ✓ Consumption data collection, storage
- ✓ IP67, DC powered
- ✓ LTE Cat.M1 / Cat.NB2
- ✓ Device Manager



PORTS/PHYSICAL CONNECTORS

- :: P1 interface (RJ12)
- :: Serial link for configuration
- :: Antenna



CELLULAIRE PRODUITS

GESTION DE CHARGES

**SURVEILLANCE DES APPAREILS | CONFIGURATION DES APPAREILS |
MISES À JOUR SÉCURISÉES DU FIRMWARE | ALARMES, ÉVÉNEMENTS**

La gestion et la maintenance à distance d'une solution IIoT peuvent constituer un véritable défi. Améliorez la disponibilité du réseau et l'efficacité opérationnelle de votre flotte !

La gestion et la maintenance à distance d'une solution IIoT peuvent constituer un véritable défi. Device Manager est une application de gestion centrale pour nos routeurs cellulaires, modems de mesure, commutateurs et émetteurs. Améliorez la disponibilité du réseau et l'efficacité opérationnelle de votre flotte !

Device Manager est une solution de gestion des appareils et des passerelles à distance qui permet un déploiement plus rapide et garantit le fonctionnement sécurisé et correct des appareils IIoT après leur déploiement.

Notre gestion des appareils à distance offre des fonctionnalités de gestion de pointe, notamment une intégration rapide des appareils avec approvisionnement en masse, une administration facile, une visibilité approfondie de l'état de l'appareil, de ses mesures de performances et de ses problèmes de sécurité, des regroupements logiques d'appareils dans des structures hiérarchiques pour les logiciels de masse et les mises à jour du firmware.

L'application basée sur Microsoft® Windows® hébergée sur site pour une haute sécurité et une gestion à distance continue des appareils IIoT (routeurs, modems, commutateurs IIoT, etc.). Idéal pour les déploiements d'entreprise ou gouvernementaux avec des politiques TIC strictes.

Optimisé pour les déploiements d'entreprise à grande échelle

Solution de surveillance complète, optimisée de par sa conception pour la gestion des appareils d'entreprise, avec des fonctionnalités très appréciées par nos clients de services publics et nos partenaires de télécommunications. Par exemple, il importe automatiquement le contrôle d'accès et les autorisations des utilisateurs de Microsoft® Active Directory® pour l'authentification.

Conçu pour permettre l'ajout facile de nouveaux serveurs de communication, il offre une évolutivité maximale.

La plupart des déploiements IIoT industriels impliquent un grand nombre d'appareils. Les opérations à grande échelle comme celles-ci doivent être optimisées afin de permettre une mise sur le marché plus rapide. Le temps consacré au déploiement de chaque appareil s'additionne.

Nos appareils peuvent être commandés avec l'application Device Manager.



PRODUITS / LOGICIEL DEVICE MANAGER



Notre solution logicielle Device Manager est conçue pour rationaliser la gestion et la maintenance à distance de nos appareils, garantissant un déploiement rapide et sécurisé et des performances optimales des appareils tout au long de leur cycle de vie.



Dotée de fonctionnalités de gestion pointe, telles qu'une intégration rapide des appareils avec un approvisionnement en masse, une administration simple et une visibilité complète de l'état des appareils et des mesures de performances, notre gestion des appareils à distance offre une prise en charge inégalée pour la gestion des appareils d'entreprise à grande échelle.

Device Manager est une application de gestion centrale basée sur Windows® pour nos appareils cellulaires tels que les routeurs, les commutateurs IoT, les modems de comptage, les concentrateurs de données et émetteurs.

GESTION EN LIGNE

QoS & ANALYTIQUÉ

MISES À JOUR DU FIRMWARE À DISTANCE

CONTRÔLE CENTRAL

DEVICE MANAGER (GESTION D'APPAREILS)



CARACTÉRISTIQUES

Gestion à distance
Configuration de l'appareil
Gestion des opérations à distance
Surveillance de la qualité de service
Alarmes, événements, rapports

LOGICIEL

Client Microsoft Windows® et application serveur avec base de données
Microsoft Active Directory® compatible
Cryptage AES, TLS clés

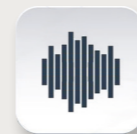
CONCEPTION

Évolutivité, Surveillance de toutes les fonctionnalités
Optimisation rapide de l'appareil propriétés de l'opération
Déploiement facile du firmware

APPLICATIONS

M2M Routeurs
M2M Routeurs Industriels
M2M PRO4 Routeurs, DCU
WM-E modems de comptage
WM-i enregistreur de données

HÉBERGÉ SUR PLACE POUR UNE HAUTE SÉCURITÉ



La plateforme Device Manager offre une protection et une sécurité exceptionnelles des données pour les équipements et informations sensibles. Cette solution est spécifiquement optimisée pour les déploiements d'entreprise étendus et est très appréciée par nos clients de services publics et nos partenaires de télécommunications. Idéal pour les déploiements d'entreprise ou gouvernementaux avec des politiques TIC strictes.

OPTIMISÉ POUR LES DÉPLOIEMENTS D'ENTREPRISES À GRANDE ÉCHELLE



Notre solution Device Manager réduit considérablement le temps nécessaire pour effectuer des mises à jour groupées du firmware, le réduisant de 15 à 20 minutes par appareil à seulement 1 à 2 minutes.

Ce gain d'efficacité permet aux entreprises impliquées de se concentrer sur la croissance et l'innovation, maximisant ainsi leur efficacité opérationnelle.

Améliorez la disponibilité et l'efficacité de votre flotte en réseau!



À CONTACTER

WM SYSTEMS S.A.R.L.

8 rue Villa, Budapest H-1222 HONGRIE
Heures d'ouverture: 9.00–17.30 CET

MIKLÓS HORVÁTH VENTES INTERNATIONALES

Demandes de renseignements liées aux produits et services,
demandes de propositions, commandes, contrats de partenariat
et de revendeur, projets, support produit

+36 20 237 0291
miklos.horvath@wmsystems.hu

SUPPORT TECHNIQUE

assistance en ligne, support technique, démonstration technique
iotsupport@wmsystems.hu



Les images de ce document sont uniquement à des fins d'illustration. WM Systems LLC n'est pas responsable des erreurs dans les informations contenues dans ce document. Les données fournies peuvent changer sans préavis. Les informations fournies sont informatives. Pour plus d'informations, veuillez contacter nos collègues commerciaux.

Portail web: www.wmsystems.hu

WM Systems S.a.r.l. 8 rue Villa, Budapest, 1222 HONGRIE
Courrier: intersales@wmsystems.hu