



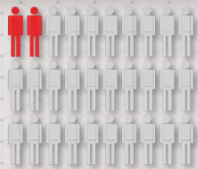
## CATALOGUE DE PRODUITS



# 22 ANS D'EXCELLENCE DANS LE DÉVELOPPEMENT DE DISPOSITIFS IoT INDUSTRIELS

## DÉVELOPPEMENT D'APPAREILS INDUSTRIELS IoT/M2M DE HAUTE QUALITÉ

### LA SOCIÉTÉ



Une société de développement IoT de pointe avec un accent particulier sur les appareils de communication Cellulaire

### LES BUREAUX



Siège social à Hongrie, avec des bureaux en Roumanie et en Slovaquie

### ACTIVITÉ



R & D, conception, développement et fabrication de matériel, firmware, logiciel



### LES PARTENAIRES



Principaux partenaires ODM de certains des plus grands fabricants de compteurs électriques

### QUI NOUS SOMMES



En tant que leader dans le développement d'IoT, nous sommes spécialisés dans la conception d'appareils de communication cellulaire avancés pour le secteur industriel. Notre siège social est situé à Budapest, en Hongrie, avec des bureaux en Roumanie et en Slovaquie.



### NOS PRODUITS



Notre gamme de produits de haute qualité comprend des modems, des routeurs, des DCU, interrupteurs, émetteurs de signaux d'alarme et outils de surveillance personnelle.

### NOTRE ÉQUIPE TALENTUEUSE ET PORTÉE MONDIALE



Notre équipe comprend 30 ingénieurs hautement qualifiés, développeurs, testeurs de logiciels et matériels et chefs de projet qui gèrent de manière collaborative tout le processus de développement de produits. Cela comprend la R&D, la conception, le développement de matériel, de firmwares et de logiciels, ainsi que la fabrication. Par conséquent, nous avons vendu près d'un million d'appareils dans 40 pays à travers le monde.

CONCEPT/PLAN

DÉVELOPPEMENT

ESSAIS



EXIGENCES



CONCEPTION R&D



DÉVELOPPEMENT



PROTOTYPE



LANCEMENT DE PRODUIT



# RÉFÉRENCES MONDIALES





## LES RÉFÉRENCES



Nous sommes ravis de présenter nos références phares, qui comprennent des sociétés de services publics bien connues et des acteurs majeurs du secteur industriel. Nous sommes fiers d'avoir travaillé avec ces organisations réputées et pensons que leur approbation témoigne de la qualité et de l'efficacité de notre produit.



## PARTENAIRE ODM



Au cours de la dernière décennie, nous avons consolidé notre position en tant qu'acteur ODM de premier plan partenaire de certains des plus grands fabricants de compteurs électriques au monde. Ce partenariat nous a permis de développer des modems pour les marques de compteurs, des routeurs, et des commutateurs les plus connus pour les applications de réseau intelligent et de comptage intelligent. Notre engagement inébranlable envers la qualité nous a valu une réputation exceptionnelle, avec un taux d'échec remarquable inférieur à 0,1 %.

## FABRICATION ODM DE BOUT EN BOUT : DU CONCEPT AU PRODUIT FINI



Nous nous engageons à produire des appareils de communication cellulaire de qualité supérieure du début à la fin. Pour garantir une qualité et une efficacité maximales, nous gérons la plupart des aspects du processus en interne, du concept initial au produit fini, minimisant ainsi la dépendance des facteurs externes.



2G

3G

LTE

Cat.M

NB-IoT



## PERSONNALISATION DE PRODUIT



Au fil des années, nous avons réalisé avec succès de centaines de projets de personnalisation, allant d'ajustements mineurs du firmware à des modifications matérielles complètes.

Nos appareils sont conçus dès le départ pour permettre une personnalisation maximale avec un minimum d'effort, s'adaptant facilement à de nouveaux modules cellulaires, ports, interfaces ou protocoles. De plus, nos routeurs utilisent OpenWRT, un système d'exploitation open source hautement personnalisable conçu pour les appareils embarqués.

## FABRIQUÉ AU COEUR DE L'EUROPE



Nous collaborons avec trois des principaux partenaires EMS européens, réputés pour leur expertise dans notre domaine.

Ces partenaires EMS utilisent des équipements et des technologies de pointe, adhèrent à des processus de contrôle qualité rigoureux et font preuve de flexibilité et d'évolutivité dans leurs opérations. Ils possèdent également une chaîne d'approvisionnement robuste capacités de gestion, y compris un approvisionnement fiable en composants, une gestion efficace des stocks et un soutien logistique efficace pour garantir la livraison dans les délais de nos produits.



En nous associant à ces leaders de l'industrie, nous sommes bien équipés pour fournir des solutions IoT exceptionnelles à nos précieux clients.



## PRINCIPAUX DOMAINES D'APPLICATION

### RÉSEAU INTELLIGENT ET COMPTAGE INTELLIGENT



Nos modems facilitent la communication entre les compteurs intelligents et les systèmes back-end des sociétés de services publics, fournissant aux services publics des données en temps réel sur la consommation et la distribution d'énergie.

Ceci permet une meilleure gestion du réseau, réduit les pannes et améliore la fiabilité globale du réseau.



### VILLE INTELLIGENTE



Nos produits permettent une communication sécurisée et en temps réel entre divers capteurs, appareils et systèmes, tels que l'éclairage intelligent, des systèmes qui peuvent être contrôlés à distance et répondre aux changements en termes de lumière naturelle, de circulation et d'autres facteurs. Ces avantages incluent l'efficacité énergétique, les économies de coûts, l'amélioration de la sécurité, avantages environnementaux, meilleure qualité de vie et contrôle et flexibilité accrue.



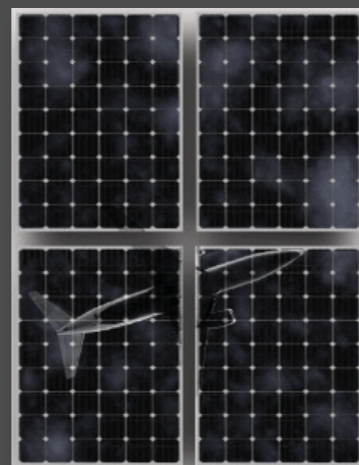
### L'AUTOMATISATION INDUSTRIELLE



Nos produits sont utilisés pour surveiller et contrôler à distance les installations industrielles, équipements, comme des pompes, des générateurs, des moteurs et des automates, permettant aux opérateurs de surveiller les performances des équipements en temps réel, et effectuer des ajustements ou résoudre des problèmes à distance.

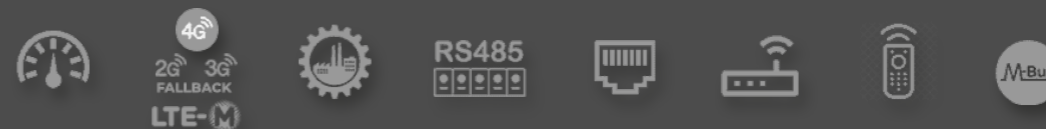






# CELLULAIRE

## PRODUITS



## ROUTEURS INDUSTRIELS IoT, DCU

### ROUTEURS | PASSERELLES | CONCENTRATEURS DE DONNÉES

#### Routeurs IoT et IIoT de haute qualité pour les applications industrielles

Ces appareils sont capables de gérer et de contrôler des environnements connectés complexes en agrégeant et en transmettant des données de capteurs, ainsi qu'en traduisant des protocoles de communication servant de pont entre les appareils et les plates-formes IoT.

Nos passerelles LTE Cat.1, Cat.4, Cat.M / NB industrielles multiprotocoles peuvent être utilisées dans de nombreux secteurs verticaux tels que les réseaux intelligents, les automatisations de bâtiments ou d'usines, la gestion de flotte, les systèmes de sécurité, etc., mais certaines sont conçues pour des applications spécifiques telles que la gestion de sous-stations.

Il y a une tendance croissante dans l'IoT industriel vers la périphérie comme c'est le cas dans de nombreuses technologies. Nos routeurs basés sur Linux offrent la possibilité de fonctionnalités de fog computing, car les utilisateurs peuvent développer leurs propres applications pour les exécuter.

Les concentrateurs de données (également appelés DCU) jouent un rôle important dans les applications de données industrielles (IIoT). Les données sont collectées et agrégées à partir de plusieurs appareils industriels, qui sont ensuite envoyées au centre de données ou au système de surveillance central. Le concentrateur de données fait partie de l'infrastructure moderne AMI (Automated Metering Infrastructure) et constitue l'épine dorsale des projets d'automatisation industrielle.

Les appareils polyvalents qui peuvent être montés sur un rail DIN disposent de ports Ethernet, RS232, RS485, d'entrées numériques, d'une passerelle TCP Modbus RTU/Modbus, de fonctions Mbus ou M-Bus sans fil à des fins de collecte de données industrielles et d'automatisation. La transmission des données peut se faire via une connexion RS485 ou l'utilisation du réseau mobile sans fil.

Même l'utilisation d'un seul routeur ou concentrateur de données (DCU) est une solution très rentable pour collecter des données à partir d'appareils industriels, de compteurs d'énergie (électricité, eau, gaz, capteurs) ou pour surveiller des appareils.

Ces produits sont principalement destinés aux endroits nécessitant une haute disponibilité et à des fins professionnelles – par ex. nous recommandons de les utiliser pour les membres de la production et de l'industrie, les prestataires de maintenance et de services.

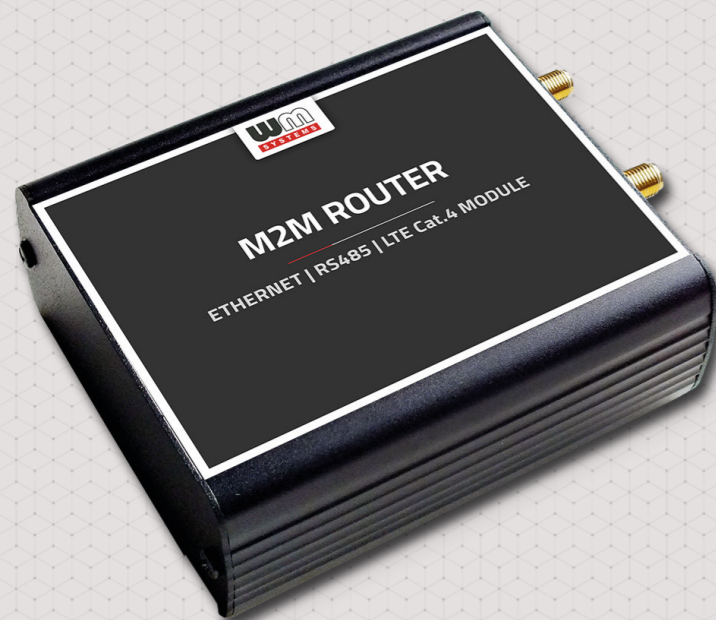
Nos appareils peuvent être connectés à toutes sortes d'équipements industriels. De plus, nous proposons une personnalisation complète de nos produits, ce qui permet à nos clients d'utiliser des routeurs et des DCU en mettant en œuvre divers ports et protocoles.



# PRODUITS / ROUTEURS INDUSTRIELS IoT, DCU



Routeur sans fil industriel de base avec module cellulaire LTE Cat.4 pour les applications exigeant une connexion sécurisée à haut débit



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

# ROUTEUR M2M LTE Cat.4



## RÉSEAU

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

## CONNECTIVITÉ

Ethernet  
micro USB  
Emplacement pour carte microSD

## CONCEPTION

Conception industrielle et robuste  
Boîtier IP51 en aluminium  
Montage sur rail DIN

## CARACTÉRISTIQUES

Envoi de données transparent  
Pour systèmes de caméras  
OpenWrt / WebGUI  
Gestion de périphériques

# MATÉRIEL

Mobile	LTE Cat.4 / 3G / 2G
Alimentation	12V CC, 1A (9-24V)
Carte SIM	mini SIM (2FF)
Connecteurs d'antenne	2 connecteurs d'antenne externe (SMA, 50 Ohm)
Ports	▪ Ethernet (RJ45, 10/100Mbit, LAN) ▪ micro-USB ▪ Emplacement pour carte microSD
LED	3 LED d'état
Boîtier / Indice de protection	Boîtier en aluminium robuste / IP51
Montage et fixation	Adaptateur rail DIN 35 mm (en option)
Température de fonctionnement	de -40°C à +80°C
Dimensions / Poids	92.5 x 85 x 35mm / 180 gr.

# LOGICIEL

Système / Interface utilisateur	OpenWrt® avec kernel Linux v4.94 / interface utilisateur Web LuCi®
Protocoles	DHCP, DynDNS, IP route, NAT, IPv4/IPv6, (S)FTP, (S)NTP, HTTP(S), SSHv2, (m)GRE, OpenVPN
Sécurité	Watchdog, firewall, IPSec, TLS v1.2, TR-069
Plateforme de gestion	Logiciel Device Manager® (pour actualisation du firmware, configuration, signaux vitaux, redémarrage, appel vocal à distance, télécommande) - option de commande

## FEATURES

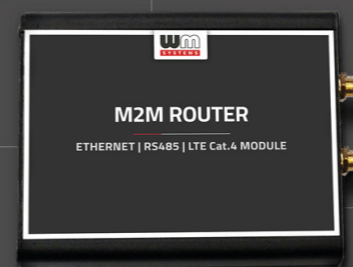
- ✓ OpenWRT
- ✓ Firewall
- ✓ VPN
- ✓ WebGUI
- ✓ Device Manager
- ✓ 4G LTE Cat.4

## PROTOCOL

- ⇒ HTTP
- ⇒ FTP
- ⇒ sFTP
- ⇒ SNTp

## PORTS/PHYSICAL CONNECTORS

- :: Ethernet
- :: Micro USB
- :: Micro SD





# PRODUITS / ROUTEURS INDUSTRIELS IoT, DCU



Dispositif de communication fiable et robuste pour les réseaux intelligents et les applications industrielles



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

# ROUTEUR INDUSTRIEL M2M 2 SECURISE



## RÉSEAU

4G LTE Cat.1 / 450MHz / 2G  
4G LTE Cat.M / Cat.NB / 450MHz / 2G  
mini SIM / Chip SIM (MFF2)

## CONNECTIVITÉ

Ethernet  
Interface USB-Ethernet

## CONCEPTION

Conception industrielle et robuste  
Boîtier IP51 en aluminium  
Montage sur rail DIN

## CARACTÉRISTIQUES

Secure Boot (Démarrage sécurisé)  
Secure Key Storage  
Envoi de données transparent  
Ligne de commande (SSHv2)  
Gestion de périphériques

# MATÉRIEL

Options de commande mobile	▪ LTE Cat.1 / 450MHz / 2G ▪ LTE Cat.M / Cat.NB / 450MHz / 2G
Alimentation	12V CC, 1A (9-32V) / Supercondensateur
Carte SIM	mini SIM (2FF) / option chip SIM (MFF2)
Connecteurs d'antenne	1 connecteur d'antenne externe (SMA, 50 Ohm)
Ports	▪ Ethernet (RJ45, 10/100Mbit, LAN) ▪ micro-USB
LED	3 LED d'état
Boîtier / Indice de protection	Boîtier en aluminium robuste / IP51
Montage et fixation	Adaptateur rail DIN 35 mm (en option)
Température de fonctionnement	de -40°C à +75°C
Dimensions / Poids	92.5 x 85 x 35mm / 175 gr.

# LOGICIEL

Système / Interface utilisateur	OpenWrt® avec kernel Linux v5.10 / ligne de commande UCI
Protocoles	DHCP, DynDNS, IP route, IPv4/IPv6, (S)FTP, (S)NTP, SSHv2
Sécurité	Secure Boot, Secure Key Storage (eMMC chip mémoire), watchdog, firewall, IPSec, TLS v1.2, supercondensateur avec notification de dernier souffle (LastGASP), alarme de connexion/déconnexion de l'interface
Plateforme de gestion	Logiciel Device Manager® (pour actualisation du firmware, configuration, signaux vitaux, redémarrage, télécommande) - option de commande

## FEATURES

- ✓ OpenWRT
- ✓ Firewall, IPSec
- ✓ eMMC chip
- ✓ SecureBOOT
- ✓ Device Manager
- ✓ LTE Cat.1 / 450 / 2G or LTE Cat.M / Cat.NB / 450 with 2G "fallback"

## PROTOCOL

- ⇒ DHCP
- ⇒ FTP / sFTP
- ⇒ NTP / SNTP
- ⇒ SSHv2
- ⇒ TLS v1.2



## PORTS/PHYSICAL CONNECTORS

- :: Ethernet
- :: Mini SIM / Chip SIM (MFF2)
- :: Micro USB



# PRODUITS / ROUTEURS INDUSTRIELS IoT, DCU



Dispositif de communication fiable et robuste pour les réseaux intelligents et les applications industrielles



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

# ROUTEUR INDUSTRIEL M2M 2 DCU



## RÉSEAU

4G LTE Cat.1 / 450MHz / 2G  
4G LTE Cat.M / Cat.NB / 450MHz / 2G  
mini SIM / Chip SIM (MFF2)

## CONNECTIVITÉ

Ethernet / Modbus TCP  
RS485 / Modbus RTU  
Interface USB-Ethernet

## CONCEPTION

Conception industrielle et robuste  
Boîtier IP51 en aluminium  
Montage sur rail DIN

## CARACTÉRISTIQUES

Secure Boot (Démarrage sécurisé)  
Secure Key Storage  
L'acquisition des données  
OpenWrt / WebGUI  
Gestion de périphériques

# MATÉRIEL

Options de commande mobile	▪ LTE Cat.1 / 450MHz / 2G ▪ LTE Cat.M / Cat.NB / 450MHz / 2G
Alimentation	12V CC, 1A (9-32V) / Supercondensateur
Carte SIM	mini SIM (2FF) / option chip SIM (MFF2)
Connecteurs d'antenne	1 connecteur d'antenne externe (SMA, 50 Ohm)
Ports	▪ Ethernet (RJ45, 10/100Mbit, LAN, Modbus TCP) ▪ RS485 (Modbus RTU) ▪ micro-USB
LED	3 LED d'état
Boîtier / Indice de protection	Boîtier en aluminium robuste / IP51
Montage et fixation	Adaptateur rail DIN 35 mm (en option)
Température de fonctionnement	de -40°C à +75°C
Dimensions / Poids	92.5 x 85 x 35mm / 175 gr.

# LOGICIEL

Système / Interface utilisateur	OpenWrt® avec kernel Linux v5.10 / interface utilisateur Web LuCi®, ligne de commande UCI
Protocoles	DHCP, DynDNS, IP route, NAT, IPv4/IPv6, (S)FTP, (S)NTP, HTTP(S), SSHv2, VPN
Sécurité	Secure Boot, Secure Key Storage (eMMC chip mémoire), watchdog, firewall, IPSec, TLS v1.2, supercondensateur avec notification de dernier souffle (LastGASP)
L'acquisition des données	Lecture des registres PLC à l'aide de Modbus, envoi de données au centre via MQTT
Plateforme de gestion	Logiciel Device Manager® (pour actualisation du firmware, configuration, signaux vitaux, redémarrage, appel vocal à distance, télécommande) - option de commande

## FEATURES

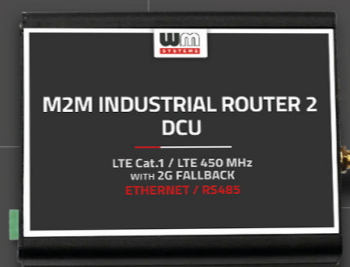
- ✓ OpenWRT
- ✓ Firewall
- ✓ IPSec, OpenVPN
- ✓ eMMC chip
- ✓ SecureBOOT
- ✓ Device Manager
- ✓ LTE Cat.1 / 450 / 2G or LTE Cat.M / Cat.NB / 450 with 2G "fallback"

## PROTOCOL

- ⇒ DHCP, DynDNS
- ⇒ FTP / sFTP
- ⇒ NTP / SNTP
- ⇒ HTTPS
- ⇒ SSHv2
- ⇒ TLS v1.2
- ⇒ Modbus TCP, RTU
- ⇒ MQTT

## PORTS/PHYSICAL CONNECTORS

- :: Ethernet
- :: RS485
- :: Mini SIM / Chip SIM (MFF2)
- :: Micro USB





# PRODUITS / ROUTEURS INDUSTRIELS IoT, DCU



Routeur cellulaire industriel avec fonctionnalités DCU



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

# ROUTEUR INDUSTRIEL M2M 2 DCU MBUS



## RÉSEAU

4G LTE Cat.1 / 450MHz / 2G  
4G LTE Cat.M / Cat.NB / 450MHz / 2G  
mini SIM / Chip SIM (MFF2)

## CONNECTIVITÉ

Ethernet / Modbus TCP  
RS485 / Modbus RTU  
MBus / MBus sans fil en option  
Interface USB-Ethernet

## CONCEPTION

Conception industrielle et robuste  
Boîtier IP51 en aluminium  
Montage sur rail DIN

## CARACTÉRISTIQUES

Secure Boot (Démarrage sécurisé)  
Secure Key Storage  
L'acquisition des données  
OpenWrt / WebGUI  
Gestion de périphériques

## MATÉRIEL

Options de commande mobile	▪ LTE Cat.1 / 450MHz / 2G   ▪ LTE Cat.M / Cat.NB / 450MHz / 2G
Alimentation	12V CC, 1A (9-32V) / Supercondensateur
Carte SIM	mini SIM (2FF) / option chip SIM (MFF2)
Connecteurs d'antenne	1 connecteur d'antenne externe (SMA, 50 Ohm)
Ports	▪ Ethernet (RJ45, 10/100Mbit, LAN, Modbus TCP)   ▪ RS485 (Modbus RTU)   ▪ MBus ▪ micro-USB
LED	3 LED d'état
Boîtier / Indice de protection	Boîtier en aluminium robuste / IP51
Montage et fixation	Adaptateur rail DIN 35 mm (en option)
Température / Dimensions / Poids	de -40°C à +75°C / 92.5 x 85 x 35mm / 175 gr.

## LOGICIEL

Système / Interface utilisateur	OpenWrt® avec kernel Linux v5.10 / interface utilisateur Web LuCi®, ligne de commande UCI
Protocoles	DHCP, DynDNS, IP route, NAT, IPv4/IPv6, (S)FTP, (S)NTP, HTTP(S), SSHv2, VPN, MQTT
Sécurité	Secure Boot, Secure Key Storage (eMMC chip mémoire), watchdog, firewall, IPSec, TLS v1.2, supercondensateur avec notification de dernier souffle (LastGASP)
L'acquisition des données	Lecture des registres automates via Modbus, lecture des données des compteurs via MBus (jusqu'à 250 appareils), Mbus sans fil en option (jusqu'à 1 000 appareils) envoi de données
Plateforme de gestion	Option Device Manager® (actualisation du FW, configuration, signaux vitaux, redémarrage)

### FEATURES

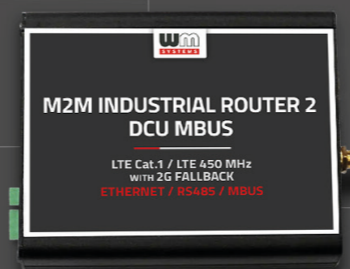
- ✓ OpenWRT
- ✓ Firewall
- ✓ IPSec, OpenVPN
- ✓ eMMC chip
- ✓ SecureBOOT
- ✓ Device Manager
- ✓ LTE Cat.1 / 450 / 2G or LTE Cat.M / Cat.NB / 450 with 2G "fallback"

### PROTOCOL

- ⇒ DHCP, DynDNS
- ⇒ FTP / sFTP
- ⇒ NTP / SNTP
- ⇒ HTTPS
- ⇒ SSHv2
- ⇒ TLS v1.2
- ⇒ Modbus / Mbus
- ⇒ MQTT

### PORTS/PHYSICAL CONNECTORS

- :: Ethernet
- :: RS485
- :: Mini SIM / Chip SIM (MFF2)
- :: Micro USB
- :: Mbus





# PRODUITS / ROUTEURS INDUSTRIELS IoT, DCU



Routeur cellulaire industriel, passerelle et concentrateur de données développés spécifiquement pour les applications IoT et IIoT



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

# ROUTEUR M2M PRO4

## RÉSEAU

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

## CONNECTIVITÉ

4 Ethernet  
RS485/Modbus  
2 Entrées numériques  
micro-USB

## CONCEPTION

Conception industrielle et robuste  
Boîtier IP51, plombable  
Montage sur rail DIN (intégré)

## CARACTÉRISTIQUES

Emplacement pour carte microSD  
L'acquisition des données  
OpenWrt / WebGUI  
Gestion de périphériques



# MATÉRIEL

Options de commande mobile	▪ LTE Cat.1 / 3G / 2G ▪ LTE Cat.1 / 2G
Alimentation	100..230V CA (peut également être commandé avec entrée d'alimentation 12..24V CC)
Carte SIM	mini SIM (2FF)
Connecteurs d'antenne	2 connecteurs d'antenne externe (SMA, 50 Ohm)
Ports	▪ 4 Ethernet (RJ45, 10/100Mbit, LAN) ▪ RS485 ▪ 2 Entrées numériques ▪ micro-USB ▪ microSD
LED	9 LED d'état de connectivité, 4 LED de force du signal réseau
Boîtier / Protection / Montage	Boîtier en plastique (ABS) / IP51 / montage sur rail DIN 35 mm intégré
Température de fonctionnement	de -35°C à +55°C
Dimensions / Poids	150 x 150 x 58 mm / 460 gr. (sans cache-bornes : 150 x 130 x 58mm / 410 gr.)

# LOGICIEL

Système / Interface utilisateur	OpenWrt® avec kernel Linux v4.94 / interface utilisateur Web LuCi®, ligne de commande UCI
Protocoles	DHCP, DynDNS, IP route, NAT, IPv4/IPv6, (S)FTP, (S)NTP, HTTP(S), SSHv2, IP passthrough, IPSec, OpenVPN, Modbus TCP, Modbus RTU, Modbus Gateway, MQTT, LwM2M
Sécurité	Watchdog, firewall, IEE 802.1x et AES128/AES256, option de supercondensateur/LastGASP
L'acquisition des données	Collecte de données via TCP/IP Gateway (Scada), envoi de données par LwM2M ou MQTT
Plateforme de gestion	SNMPv3, logiciel Device Manager® (actualisation du firmware, configuration, signaux vitaux, redémarrage, appel vocal à distance, contrôle à distance) - option de commande

## FEATURES

- ✓ IP51, sealable
- ✓ DIN-rail mount
- ✓ OpenWRT
- ✓ Firewall
- ✓ VPN
- ✓ WebGUI
- ✓ Device Manager

## PORTS/PHYSICAL CONNECTORS

- :: 4x Ethernet
- :: 2X SIM
- :: Digital Input
- :: RS485/Mbus
- :: Micro USB
- :: Micro SD

## PROTOCOL

- ⇌ HTTP
- ⇌ FTP
- ⇌ sFTP
- ⇌ SNMP
- ⇌ MODBUS
- ⇌ Mbus
- ⇌ MQTT etc.



# PRODUITS / ROUTEURS INDUSTRIELS IoT, DCU



Routeur cellulaire industriel avec fonctionnalités DCU pour l'automatisation industrielle



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

# M2M PRO4 DCU MBUS

## RÉSEAU

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

## CONNECTIVITÉ

4 Ethernet  
RS485/Modbus  
2 Entrées numériques  
MBus  
micro-USB

## CONCEPTION

Conception industrielle et robuste  
Boîtier IP51, plombable  
Montage sur rail DIN (intégré)

## CARACTÉRISTIQUES

Emplacement pour carte microSD  
L'acquisition des données  
OpenWrt / WebGUI  
Gestion de périphériques



# MATÉRIEL

Mobile	LTE Cat.4 / 3G / 2G
Alimentation	100..230V CA (peut également être commandé avec entrée d'alimentation 12..24V CC)
Carte SIM	mini SIM (2FF)
Connecteurs d'antenne	2 connecteurs d'antenne externe (SMA, 50 Ohm)
Ports	■ 4 Ethernet (RJ45, 10/100Mbit, LAN) ■ RS485 ■ MBus ■ 2 Entrées numériques ■ micro-USB ■ microSD
LED	9 LED d'état de connectivité, 4 LED de force du signal réseau
Boîtier / Indice de protection	Boîtier en plastique (ABS) / IP51 / montage sur rail DIN 35 mm intégré
Montage et fixation	de -35°C à +55°C
Température / Dimensions / Poids	150 x 150 x 58 mm / 460 gr. (sans cache-bornes : 150 x 130 x 58mm / 410 gr.)

# LOGICIEL

Système / Interface utilisateur	OpenWrt® avec kernel Linux v4.94 / interface utilisateur Web LuCi®, ligne de commande UCI
Protocoles	DHCP, DynDNS, IP route, NAT, IPv4/IPv6, (S)FTP, (S)NTP, HTTP(S), SSHv2, IP passthrough, IPSec, OpenVPN, Modbus TCP, Modbus RTU, Modbus Gateway, MQTT, LwM2M
Sécurité	Watchdog, firewall, IEE 802.1x et AES128/AES256, option de supercondensateur/LastGASP
L'acquisition des données	Collecte de données via TCP/IP Gateway (Scada) / MBus, envoi de données par LwM2M, MQTT
Plateforme de gestion	SNMPv3, logiciel Device Manager® (actualisation du FW, configuration, signaux vitaux) - option



## FEATURES

- ✓ IP51, sealable
- ✓ DIN-rail mount
- ✓ OpenWRT
- ✓ Firewall
- ✓ VPN
- ✓ WebGUI
- ✓ Device Manager



## PORTS/PHYSICAL CONNECTORS

- :: 4x Ethernet
- :: 2X SIM
- :: Digital Input
- :: RS485/MBus
- :: Micro USB
- :: Micro SD



## PROTOCOL

- ⇌ HTTP
- ⇌ FTP
- ⇌ sFTP
- ⇌ SNMP
- ⇌ MODBUS
- ⇌ Mbus
- ⇌ MQTT etc.

# PRODUITS / ROUTEURS INDUSTRIELS IoT, DCU



Routeur industriel compact, taille 1M, facile à installer. Montable sur rail DIN



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

# ROUTEUR INDUSTRIEL SUR RAIL DIN



## RÉSEAU

4G LTE Cat.4 / 3G / 2G  
4G LTE Cat.1 / 2G  
LTE Cat.M / Cat.NB avec options 2G et 450 MHz  
mini SIM (2FF)

## CONNECTIVITÉ

Ethernet  
RS232  
RS485  
Entrée numérique

## CONCEPTION

Conception modulaire 1U  
Boîtier IP31  
Montage sur rail DIN (intégré)

## CARACTÉRISTIQUES

Envoi de données transparent  
OpenWrt / WebGUI  
Fonctions de sécurité  
Gestion de périphériques

## MATÉRIEL

Options de commande mobile	▪ LTE Cat.4 / 3G / 2G ▪ LTE Cat.1 a vec « repli » 2G ou 2G/3G ▪ LTE Cat.M / Cat. NB avec 2G fonctionnalité « repli » 2G
Alimentation	12V CC (9-28V)
Carte SIM	mini SIM (2FF)
Connecteurs d'antenne	1 connecteur d'antenne externe (SMA, 50 Ohm)
Ports	▪ Ethernet (RJ45, 10/100Mbit, LAN) ▪ RS232 ▪ RS485 ▪ Entrée numérique
LED	7 LED d'état
Boîtier / Indice de protection	Boîtier en plastique (ABS) / IP31
Montage et fixation	montage sur rail DIN 35 mm intégré
Température de fonctionnement	de -20°C à +70°C
Dimensions / Poids	90 x 62 x 17,5 mm / 45 gr. (sans fixation sur rail DIN : 98 x 62 x 17,5 mm)

## LOGICIEL

Système / Interface utilisateur	OpenWrt® avec kernel Linux v5.10 / interface utilisateur Web, LuCi®, ligne de commande UCI
Protocoles	DHCP, DynDNS, IP route, NAT, IPv4/IPv6, (S)FTP, (S)NTP, IP passthrough, HTTP(S), OpenSSH, OpenSSL
Sécurité	Watchdog, firewall, IPSec, OpenVPN, TLS 1.2
Plateforme de gestion	SNMPv3, logiciel Device Manager® (actualisation du firmware, configuration, signaux vitaux, redémarrage, appel vocal à distance, contrôle à distance) - option de commande

### COMPATIBILITY

- Cost-effective solution to connect multiple industrial devices, energy meters



### PROTOCOL

- ⇒ IPSec, VPN, SSHv2
- ⇒ TLS v1.2, SFTP

### FEATURES

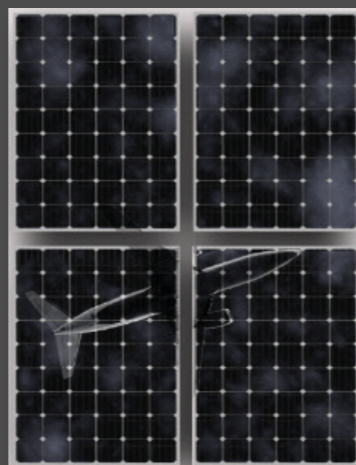
- ✓ LTE Cat.4 / 3G / 2G, LTE Cat.1 / 2G or LTE Cat.M / Cat.NB modules
- ✓ DC powered
- ✓ OpenWRT with WebGUI
- ✓ Device Manager
- ✓ 35mm DIN rail fixation
- ✓ IP31 plastic case

### PORTS/PHYSICAL CONNECTORS

- :: RS232 port
- :: RS485 port
- :: Ethernet (RJ45, LAN)
- :: Digital (logical) input
- :: DC power input







# CELLULAIRE PRODUITS



## COMMUTATEURS IoT

### GESTION DES CHARGES | RÉSEAU INTELLIGENT | L'ÉCLAIRAGE DES RUES

Solutions de contrôle à distance pour la gestion du réseau et l'éclairage public

La gestion de charge est le processus de contrôle de la demande d'électricité afin d'éviter de surcharger le réseau.

Dans le cadre de la gestion de l'éclairage public, la gestion de charge peut être utilisée pour réduire la consommation énergétique des lampadaires en les atténuant ou en les éteignant pendant les heures de faible trafic. Cela peut être fait grâce à l'utilisation de minuteriers, de capteurs ou d'autres systèmes automatisés. Au-delà de la simple mesure de l'énergie, il existe désormais des outils essentiels pour la surveillance de la qualité de l'énergie, le contrôle, l'analyse de la planification et la surveillance de la sécurité.

La plupart des compteurs électriques ne contiennent pas de relais commutables ou ne prennent pas en charge la commutation à distance. Protégez votre investissement ! Pas besoin de changer les compteurs actuellement utilisés.

L'ajout d'une fonctionnalité aux compteurs intelligents qui permet au service public et au GRD d'allumer/éteindre à distance les appareils connectés est un moyen rentable de relever ce défi.

La gestion du réseau peut également être utilisée pour intégrer des fermes solaires au réseau. Les parcs solaires produisent de l'électricité pendant la journée, lorsque la demande est généralement plus faible. En gérant la charge sur le réseau, les services publics peuvent garantir que l'énergie solaire est utilisée efficacement et que le réseau reste stable.

Les programmes de contrôle de charge sont un type de gestion de charge mis en œuvre par les services publics. Ces programmes permettent aux services publics de contrôler la consommation d'électricité de certains clients pendant les heures de pointe. Cela peut se faire en offrant des incitations financières aux clients qui acceptent de réduire leur consommation d'électricité, ou en contrôlant à distance des appareils ou dispositifs.

La gestion de la charge est un outil important pour réduire la consommation d'énergie et améliorer la fiabilité du réseau électrique. Il s'agit d'un élément clé de la transition vers un avenir énergétique propre.

Vous pouvez étendre votre infrastructure de comptage intelligent avec IoT Switched pour une gestion complète du réseau.

Il existe de nombreux exemples spécifiques de programmes de gestion de réseau destinés aux services publics et aux GRD.

# PRODUITS / COMMUTATEURS IoT



Solution de commutateur cellulaire à 4 relais simple mais polyvalente pour le contrôle de l'éclairage public et la gestion de la charge. Cet appareil deviendrait le cœur de la communication sur les réseaux intelligents.



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

# BOÎTIER DE COMMANDE DE ROUTEUR INDUSTRIEL M2M



## RÉSEAU

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

## CONNECTIVITÉ

Ethernet, RS485  
Interface P1 (RJ45) -  
Alimentation 5V CC  
4 relais (commutation 2-3 voies)  
Emplacement pour carte microSD

## CONCEPTION

Boîtier IP52, intégré montage

## CARACTÉRISTIQUES

Éclairage public / Charge  
Gestion  
Supercondensateur  
OpenWrt / WebGUI  
CEI 1107 / OSLP / TLS

## MATÉRIEL

Options de commande mobile	■ 4G LTE Cat.1 / 3G / 2G ■ LTE Cat.M / Cat.NB avec « repli » 2G
Alimentation	~100..240V CA ±10%, 50-60Hz ±5%
SIM	mini SIM (2FF)
Connecteurs d'antenne	Connecteur d'antenne (SMA, 50 Ohm)
Ports	Ethernet (RJ45, 10/100Mbit, LAN), RS485 (isolé, pour compteurs), interface P1 (RJ45, pour compteur) avec sortie d'alimentation 5 V CC, emplacement pour carte microSD
Commutation de relais	4 relais à verrouillage (2 pièces : COM, NC et 2 pièces : COM, NC, NO) / 250VAC, 50-60Hz / 16A
Boîtier / Montage / LED	Boîtier en plastique (ABS) IP52 / montage intégré / 5 LED d'état (fonctionnement et relais)
Température de fonctionnement	de -40°C à +85°C
Dimensions / Poids	175 x 104 x 60mm / 420 gr.

## LOGICIEL

Système d'exploitation / UI / Gestion	OpenWrt® avec kernel Linux v4.94, interface utilisateur web LuCi®, plateforme Device Manager
Fonctionnement	Contrôle évolutif du Smart Grid et contrôle des systèmes d'éclairage public : à la demande / programmé, envoi des données au logiciel Concordia (par protocole OSLP)
Protocoles	DHCP, DynDNS, IP route, NAT, IPv4/IPv6, IP passthrough, HTTP(S), SSHv2, IPSec, IEC 1107, OSLP, TLS v1.2
Sécurité	Watchdog, firewall, supercondensateur (gestion des pannes), fuseaux horaires, gestion de la lumière du jour

### COMPATIBILITY

- Street lighting cabinet connection, relay control



### PROTOCOL

- ⇒ Transparent
- ⇒ IEC1107
- ⇒ TLS
- ⇒ OSLP

### FEATURES

- ✓ Central switching/Relay control
- ✓ AC powered
- ✓ Supercap / LastGASP
- ✓ Device Manager
- ✓ Surge protection
- ✓ Load Management
- ✓ IP52 enclosure

### PORTS/PHYSICAL CONNECTORS

- :: Ethernet
- :: RS485
- :: P1 interface (RJ45)
- :: 4pcs Relays (with 2 switch modes)
- :: micro SD card

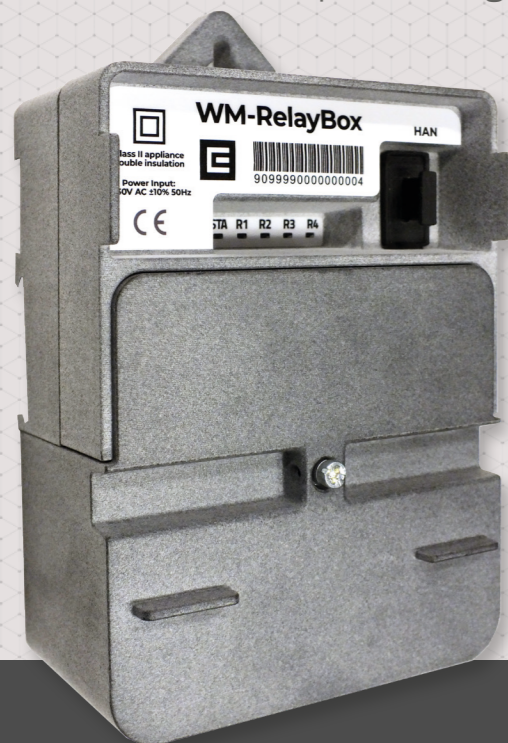




# PRODUITS / COMMUTATEURS IoT



Étendez l'infrastructure de comptage intelligent des GRD avec un boîtier de contrôle de relais pour une gestion complète du réseau



# WM-RELAYBOX



## EXPLOITATION

Compteur intelligent  
DLMS / COSEM commutation  
contrôlée

Moyen de communication  
unidirectionnelle

Watchdog

## CONNECTIVITÉ

RS485 - pour connexion E-Meter

Interface client (sortie HAN)

4 relais (pour la commutation)

## CONCEPTION

Boîtier IP21

Cache-port, cache-poussière

Montage sur rail DIN intégré

Protection de survolage

## CARACTÉRISTIQUES

Contrôle à relais multiples

Réseautelligent

Gestion des charges

# MATÉRIEL

Alimentation / Tension nominale / Courant ~207-253 VCA, 50Hz (230VCA +10% / -10%, 50Hz) / Consommation : max. 3W

Protection

Protection contre les surtensions selon EN 62052-21

Ports

- Interface RS485 (connecteur RJ12, 6P6C, débit de données : 9 600-115 200 bps) – pour connexion E-meter (protégée par cache-bornes transparent)
- Sortie interface client (HAN) (connecteur RJ12, 6P6C, compatible RS485, vitesse des données : 9 600-115 200 bps, tension isolée galvaniquement)

Commutation de relais

4 relais SPST unipolaires indépendants (COM/NO, sans potentiel, paires de 2 broches par relais, 250 VAC, 50 Hz / charge résistive jusqu'à 5 A, protégés par un cache-borne transparent)

Boîtier / Montage / LED

Boîtier en plastique (ABS) IP21, classe de protection 2 / Couvercle de port transparent (protégeant les connexions d'interface) / Cache anti-poussière pour interface client HAN externe (RJ12) / Montage sur rail DIN 35 mm intégré / 6 LED (alimentation, état de fonctionnement, 4 relais état)

Température / Dimensions / Poids

de -40°C à +70°C / 118 x 118 x 63 mm / 370 gr.

# LOGICIEL

Système d'exploitation / Configuration

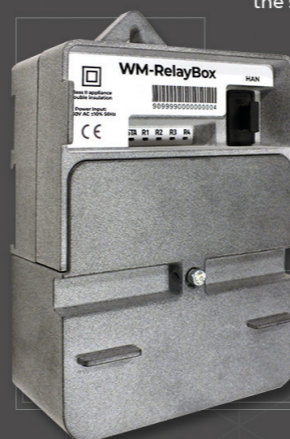
Système d'exploitation embarqué en temps réel / Logiciel de configuration

Opération

Watchdog / Contrôle à relais multiples (commutation marche/arrêt de l'appareil externe connecté par chaque relais) / Contrôlable via le compteur électrique connecté (RJ12) - DLMS unidirectionnel / Communication COSEM avec le compteur connecté / Envoi de toutes les données du compteur au connecteur RJ12 séparé (communication unidirectionnelle DLMS / COSEM vers la sortie Interface Client)

## COMPATIBILITY

- Remotely controllable 4 relays for DSOs, utilities to extend the smart metering infrastructure for a complete grid management



## PROTOCOL

- ⇒ Transparent
- ⇒ IEC 62056-46 data link
- ⇒ DLMS / COSEM "Push"

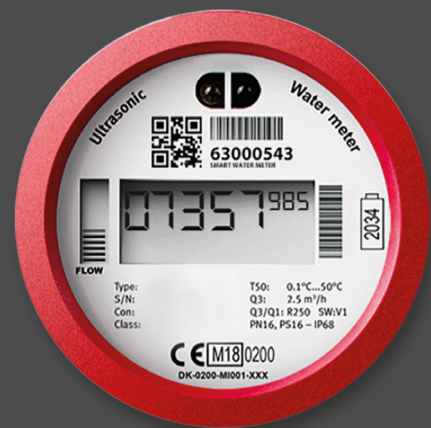
## FEATURES

- ✓ Multiple Relay Control
- ✓ AC powered
- ✓ Load Management
- ✓ Device Manager
- ✓ Built-in DIN-rail mount
- ✓ IP21 enclosure

## PORTS/PHYSICAL CONNECTORS

- :: 4pcs Relays (single pole SPST, 5A)
- :: E-meter interface (RS485, RJ12)
- :: Customer interface (P1, RJ12)





# 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.

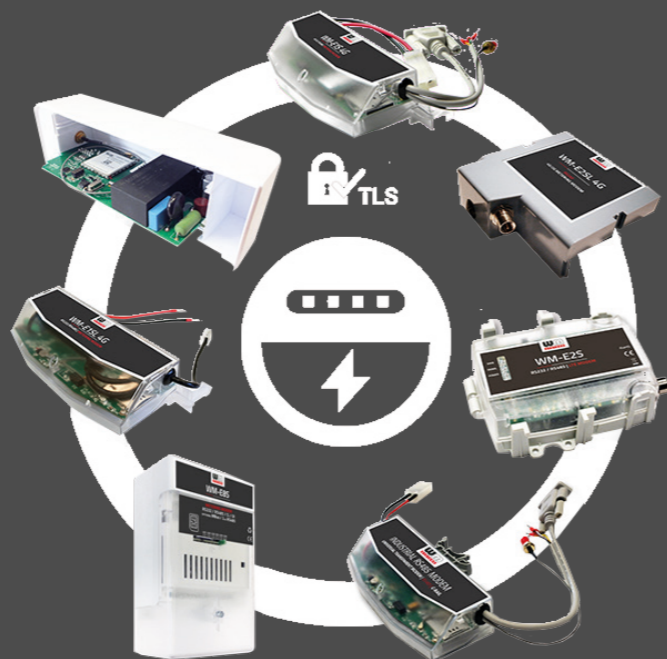
Nos modems de comptage intelligents sont spécifiquement conçus pour être entièrement compatibles avec les compteurs électriques des fabricants phares (Elster®, Honeywell®, Itron®, Landis+Gyr®, PME-PMI®, SAPHIR® (Enedis®, Enerdis®) et Ensor®).

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.

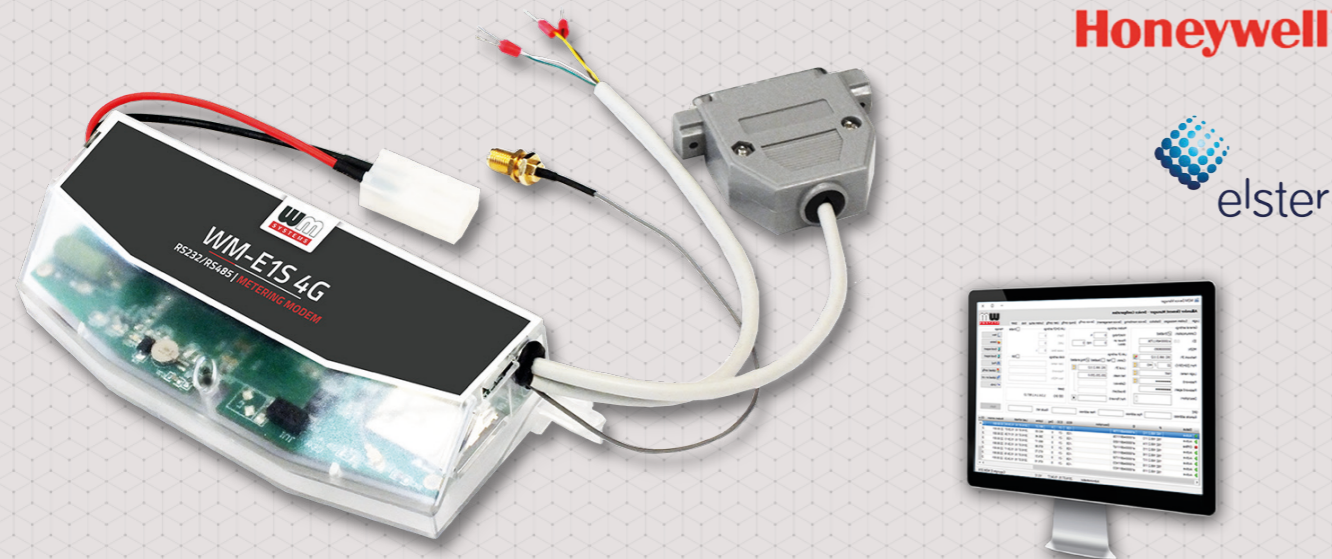




# PRODUITS / MODEMS DE COMPTAGE INTELLIGENTS



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**

**elster**

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

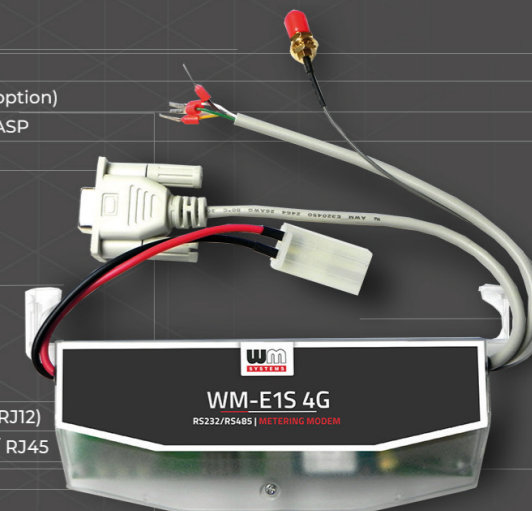
- ⇒ Transparent

## 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)

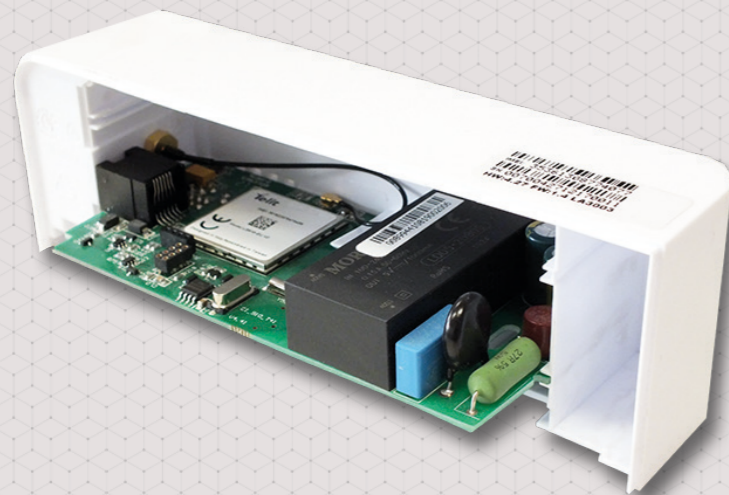




# PRODUITS / MODEMS DE COMPTAGE INTELLIGENTS



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:

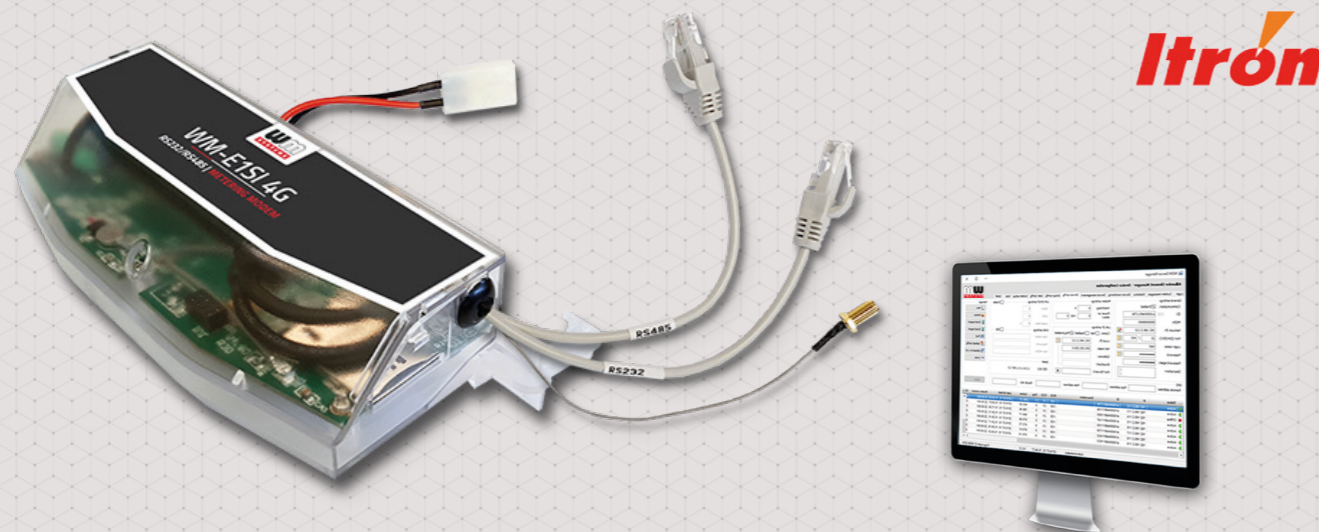
- :: Ethernet (optional)
- :: Mbus (optional)
- :: P1 Customer Interface (optional)
- :: Relay output / Tarif switch (optional)



# 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

## COMPATIBILITÉ

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

## PROTOCOL

⇒ Transparent

## FEATURES

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

## 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

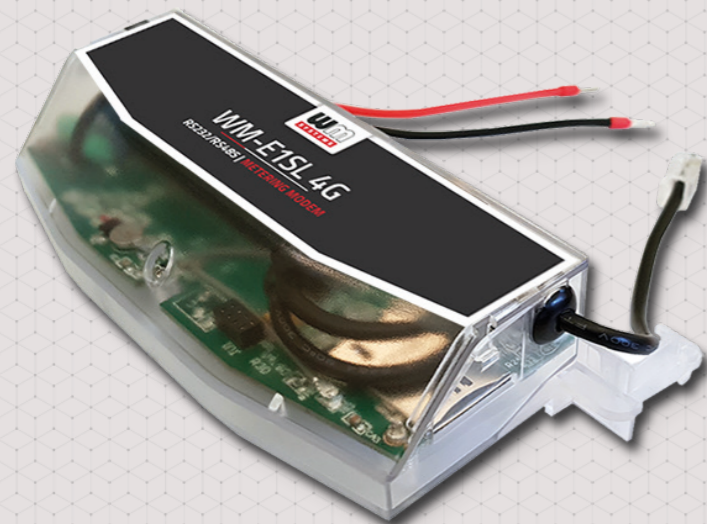
:: RS485 / RS232 (RJ45)



# 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 Qds & 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

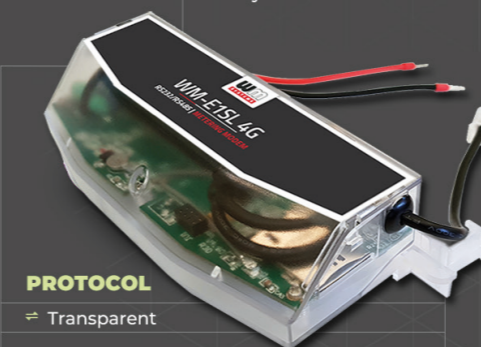
Options de commande mobile	▪ 4G LTE Cat.1 avec « repli » 2G ou 2G/3G ▪ LTE Cat.M / Cat.NB avec « repli » 2G
Alimentation	~100-230V CA ±15%, 50-60Hz ±5% (Alimentation CA fournie par le compteur via connecteur)
Carte SIM	mini SIM (2FF)
Connecteur d'antenne	1 connecteur d'antenne externe (SMA, 50 Ohm)
Ports	▪ 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

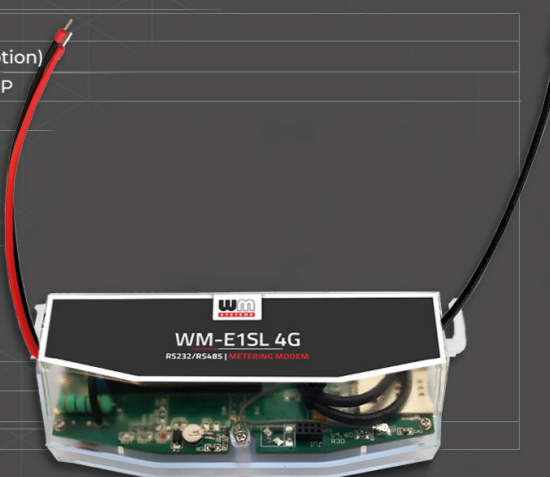
- ⇒ Transparent

### 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

## 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

# 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



### PROTOCOL

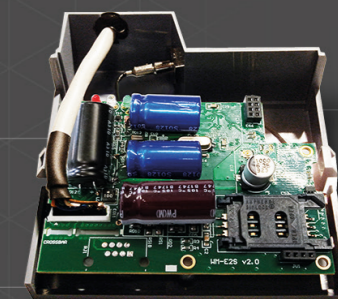
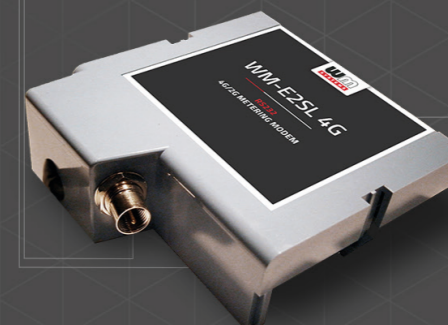
≅ Transparent

### COMPATIBILITY

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

### FEATURES

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



### 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**

Landis+Gyr

PME-PMI



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

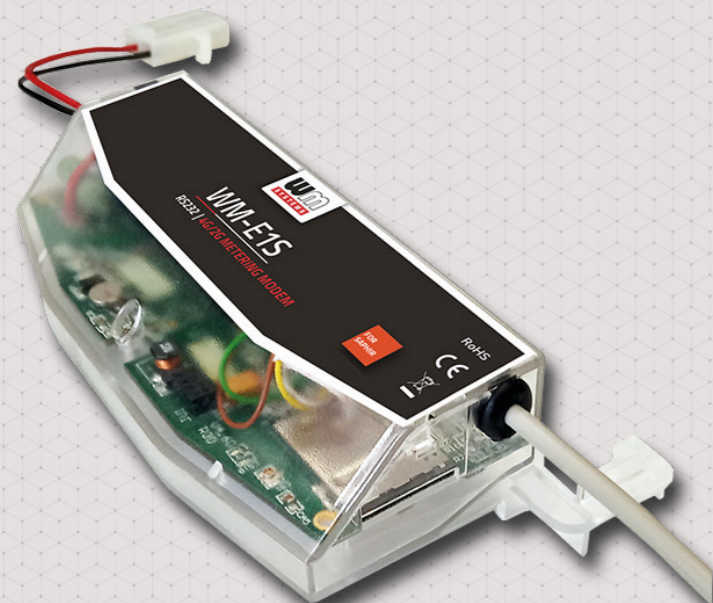
:: RS232 (RJ45)



# 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 QoS & ANALYTIQUE MISES À JOUR DU FIRMWARE À DISTANCE CONTRÔLE CENTRAL

# 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

## 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

### COMPATIBILITY

■ Saphir® meter

### PROTOCOL

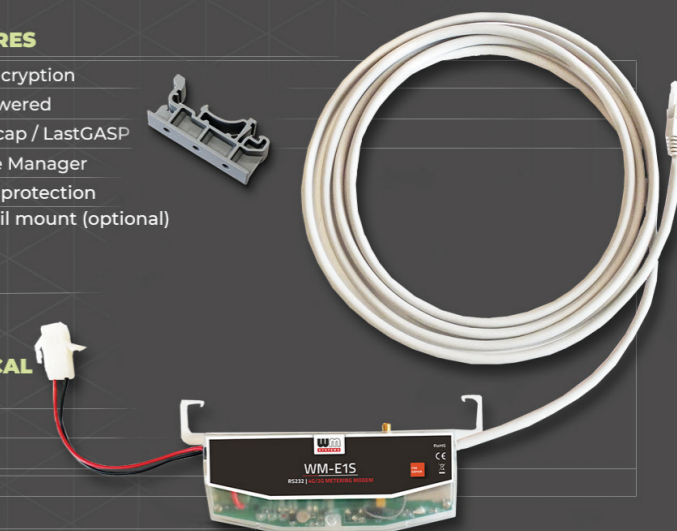
⇒ Transparent

### 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

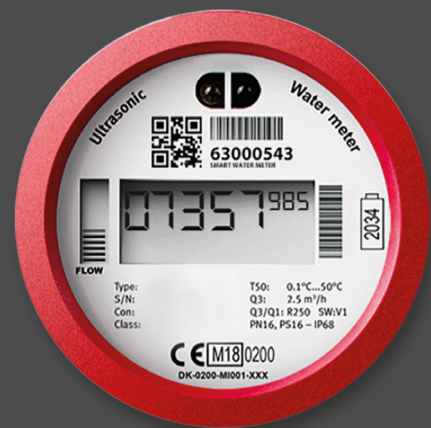
Logiciel Device Manager® (actualisation du FW, configuration, signaux vitaux) - option

**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

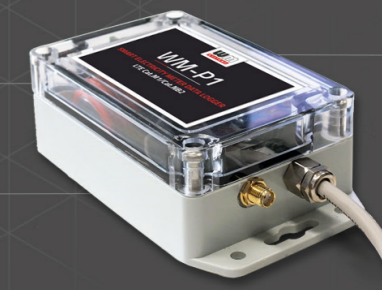


### PROTOCOL

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

### FEATURES

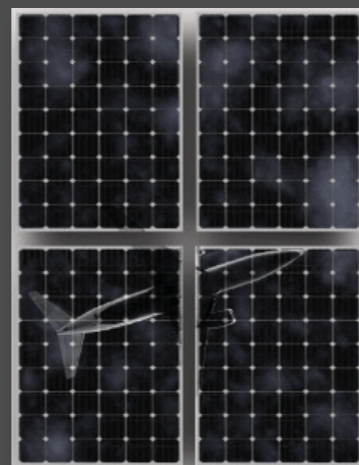
- ✓ Consumption data collection, storage
- ✓ IP67, DC powered
- ✓ LTE Cat.M1 / Cat.NB2
- ✓ Device Manager



### PORTS/PHYSICAL CONNECTORS

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





# CELLULAIRE

## PRODUITS



## MODEMS INDUSTRIELLES

### AUTOMATISATION INDUSTRIELLE | RÉSEAU INTELLIGENT | LES COMPTEURS INTELLIGENTS

Modems cellulaires robustes pour les applications IoT industrielles offrant la connectivité la plus récente et pérenne. Ceux-ci peuvent être commandés avec le module LTE Cat.1, Cat.M, Cat.NB et sont rétrocompatibles avec EGPRS (2G).

Offrant une durée de vie extrêmement longue et un déploiement facile. C'est la mise à niveau parfaite pour vos modems 2G/3G existants.

Nos modems industriels fournissent une communication Modbus RS485 transparente, Modbus TCP, Mbus, des entrées numériques et plus encore pour diverses applications IoT industrielles telles que l'automatisation industrielle, la communication Scada/PLC, les distributeurs automatiques, les compteurs intelligents, l'automatisation des usines ou des bâtiments.

Ces appareils externes connectés à l'API sont des choix idéaux et économiques pour un système industriel. C'est la solution parfaite pour surveiller la communication transparente ou Modbus TCP/RTU, collecter des données et envoyer des données au centre de données en mode transparent.

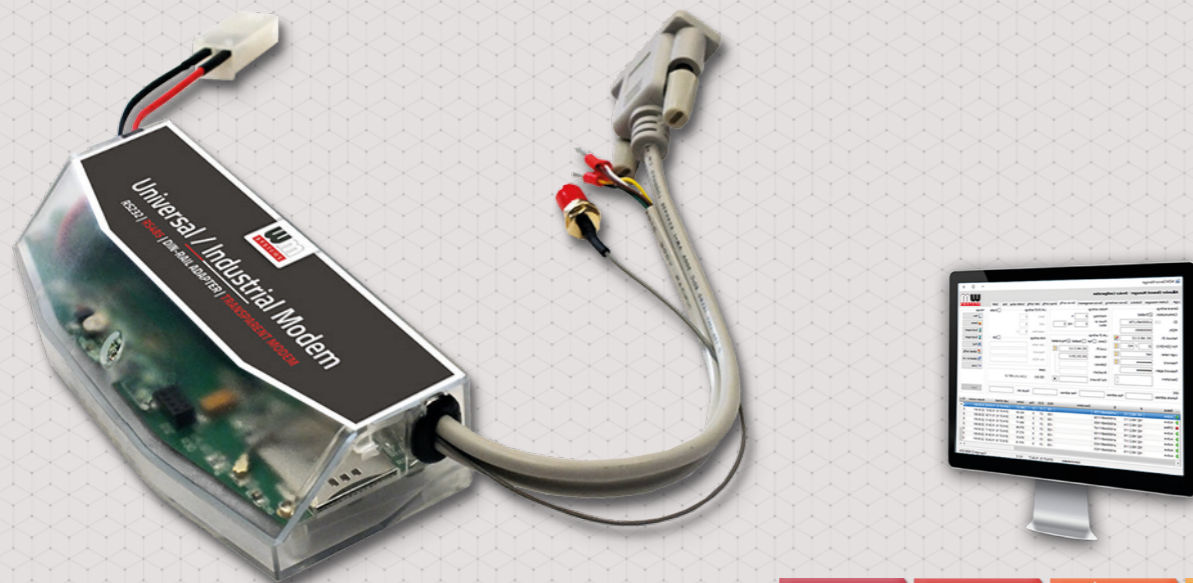
Nos modems externes universels et indépendants peuvent être connectés à n'importe quel appareil RS485 MODBUS ou Mbus en externe.

Nous recommandons ces produits à des fins professionnelles qui nécessitent une disponibilité et une fiabilité élevées – comme la production, la fabrication, les services industriels et la maintenance.

# PRODUITS / MODEMS INDUSTRIELLES



Modem cellulaire universel pour l'automatisation industrielle avec connecteur RS232 et RS485. Disponible pour les réseaux LTE Cat.1, 2G, 3G, 4G, LTE Cat.M et Cat.NB.



GESTION EN LIGNE QoS & 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	~100-230 V CA ±15 %, 50-60 Hz ±5 % (alimentation CA fournie via connecteur) - CC en option
Carte SIM	mini SIM (2FF)
Connecteurs d'antenne	1 connecteur d'antenne externe (SMA, 50 Ohm)
Ports	■ RS232 (D-SUB9 / RJ12) ■ RS485 (2- ou 4 fils / RJ12)
LED	3 LED d'état
Boîtier / Protection	Boîtier en plastique (ABS) / IP51
Montage et fixation	Modem externe, montable par un adaptateur rail DIN (option de commande)
Température de fonctionnement	de -40°C à +70°C
Dimensions / Poids	162x66x35mm/108gr.

## LOGICIEL

Système / Interface utilisateur	Système d'exploitation RTOS / Logiciel de configuration
Protocoles	Protocole IEC 62056-21, communication transparente. Appel CSDData (2G)
Sécurité	Watchdog, notification LastGASP (perte de puissance), supercondensateur
Plateforme de gestion	Logiciel Device Manager® (actualisation du FW, configuration, signaux vitaux) - option

# UNIVERSAL / INDUSTRIAL 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

Conception et connectivité répondent aux normes de l'industrie  
Plastique, boîtier IP51  
Adaptateur rail DIN  
Modem externe et compact

## CARACTÉRISTIQUES

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

### COMPATIBILITY

- Universal meter connection (external modem, installable to any meter)

### PROTOCOL

- ⇒ Transparent / IEC 62056-21

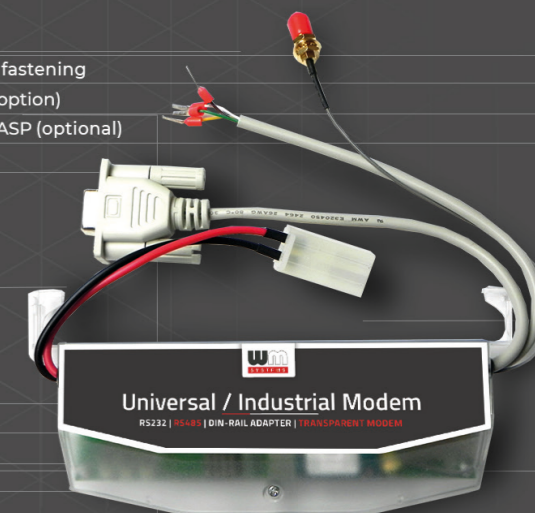


### FEATURES

- ✓ Optional DIN-rail fastening
- ✓ AC powered (DC option)
- ✓ Supercap / LastGASP (optional)
- ✓ Device Manager

### PORTS/PHYSICAL CONNECTORS

- :: RS232 (D-SUB9 / RJ12)
- :: RS485 (2- or 4-wire / RJ12)





# PRODUITS / MODEMS INDUSTRIELLES



Modem transparent externe con une connexion universelle a divers compteurs – pour réseaux LTE Cat.1 450MHz ou LTE Cat.M 450MHz avec fonctionnalités «repli» 2G



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

# WM-E8S MODEM

## RÉSEAU

4G LTE Cat.1 / 450MHz / 2G  
LTE Cat.M / Cat.NB / 2G  
mini SIM (2FF)

## CONNECTIVITÉ

RS232  
RS485 (2- ou 4-fils)  
CL (boucle de courant)  
2 Entrées numériques  
Mbus

## CONCEPTION

Conception industrielle et robuste  
Modem universel, compatible avec tout type de compteur  
Boîtier IP52, plombable  
Montage sur rail DIN (intégré)

## CARACTÉRISTIQUES

Protection contre les surtensions  
Option supercondensateur  
Communication transparente  
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	85..300V CA, 43-63Hz / 100..385V CC
Carte SIM	mini SIM (2FF)
Connecteurs d'antenne	1 connecteur d'antenne externe (SMA, 50 Ohm)
Ports	■ RJ45 (RS232 et RS485 : 2 ou 4 fils) ■ RS485 port (2 fils, bornier - option de commande) ■ CL (boucle de courant, bornier) ■ 2 Entrées numériques (bornier - option de commande) ■ Maître Mbus pour max. 4 esclaves (bornier - option de commande)
LED	6 LED d'état
Boîtier / Montage et fixation	Boîtier en plastique (ABS) / IP52 - montage sur rail DIN 35 mm intégré
Température de fonctionnement	de -35°C à +55°C
Dimensions / Poids	150 x 150 x 58 mm / 460 gr. (sans cache-bornes : 150 x 130 x 58mm / 410 gr.)

# LOGICIEL

Système / Interface utilisateur	Système d'exploitation RTOS / Logiciel de configuration
Protocoles	Protocole CEI 62056-21, communication transparente
Sécurité	Watchdog, notification LastGASP, supercondensateur (option de commande), protection contre les surtensions (jusqu'à 4 kV)
Plateforme de gestion	Logiciel Device Manager® (actualisation du FW, configuration, signaux vitaux, redémarrer)

## COMPATIBILITY

- Universal meter connection, Mbus meter option



## PROTOCOL

⇒ Transparent / IEC1107

## FEATURES

- ✓ TLS encryption
- ✓ AC powered (DC option)
- ✓ Supercap / LastGASP
- ✓ Device Manager
- ✓ Surge protection
- ✓ Tamper switch
- ✓ IP52, sealable enclosure
- ✓ 35mm DIN-rail mount

## PORTS/PHYSICAL CONNECTORS

- :: RS232 and RS485 (RJ45)
- :: RS485 alternative
- :: Mbus (optional)
- :: 2 Digital Inputs
- :: CL (Current Loop)



# PRODUITS / MODEMS INDUSTRIELLES



Modem cellulaire transparent pour le comptage intelligent, l'accès à distance aux compteurs de services publics, aux API et aux appareils industriels



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

# M2M PRO4 MODEM



## RÉSEAU

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

## CONNECTIVITÉ

RS232  
RS485  
micro-USB

## CONCEPTION

Conception industrielle et robuste  
Compatibilité du protocole du compteur CEI 61107  
Boîtier IP51, plombable  
Montage sur rail DIN (intégré)

## CARACTÉRISTIQUES

Carte Micro SD  
Relevé du compteur utilitaire  
Communication transparente  
OpenWrt / WebGUI  
Gestion de périphériques

# MATÉRIEL

Mobile	LTE Cat.4 / 3G / 2G
Alimentation	100..230V CA / alternative 5V CC (sur micro-USB)
Carte SIM	mini SIM (2FF)
Connecteurs d'antenne	2 connecteurs d'antenne externe (SMA, 50 Ohm)
Ports	▪ RS232 et RS485 (connecteur RJ45 et bornier) ▪ micro-USB
LED	9 LED d'état de connectivité, 4 LED de force du signal réseau
Boîtier / Indice de protection	Boîtier en plastique (ABS) / IP51
Montage et fixation	montage sur rail DIN 35 mm intégré
Température de fonctionnement	de -30°C à +55°C
Dimensions / Poids	150 x 150 x 58 mm / 245 gr. (sans cache-bornes : 150 x 130 x 58mm / 185 gr.)

# LOGICIEL

Système / Interface utilisateur	OpenWrt® avec kernel Linux v4.94 / interface utilisateur Web LuCi®, ligne de commande UCI
Protocoles	DHCP, DynDNS, IPv4/IPv6, FTP, NTP, HTTP(S), SSHv2, VPN, ser2net, TR-069
Sécurité	Watchdog, firewall, Supercondensateur / LastGASP
L'acquisition des données	Connexion avec jusqu'à 31 compteurs Modbus RS485 / Il convient également à la collecte indépendante de données et au téléchargement périodique de données sur TCP/IP, FTP, etc.
Plateforme de gestion	Logiciel Device Manager® (actualisation du FW, configuration, signaux vitaux, redémarrer)

## FEATURES

- ✓ IP51, sealable
- ✓ DIN-rail mount
- ✓ OpenWRT
- ✓ Firewall
- ✓ VPN
- ✓ WebGUI
- ✓ Device Manager



## PORTS/PHYSICAL CONNECTORS

- :: RS232/RS485
- :: Up to 31 meter connection
- :: RS232/RS485 (RJ45)
- :: Micro USB
- :: AC power/DC (USB)

## PROTOCOL

- ⇄ HTTP
- ⇄ FTP
- ⇄ NTP
- ⇄ Ser2net
- ⇄ IEC 61107







# CELLULAIRE PRODUITS

## ÉMETTEURS D'ALARME

SÉCURITÉ | CENTRES DE RÉPARTITION | SURVEILLANCE DES ENTRÉES |  
OUVERTURE DU PORTAIL

Émetteur GSM/GPRS, 3G / 4G pour alarmes de sécurité, routeur pour surveillance

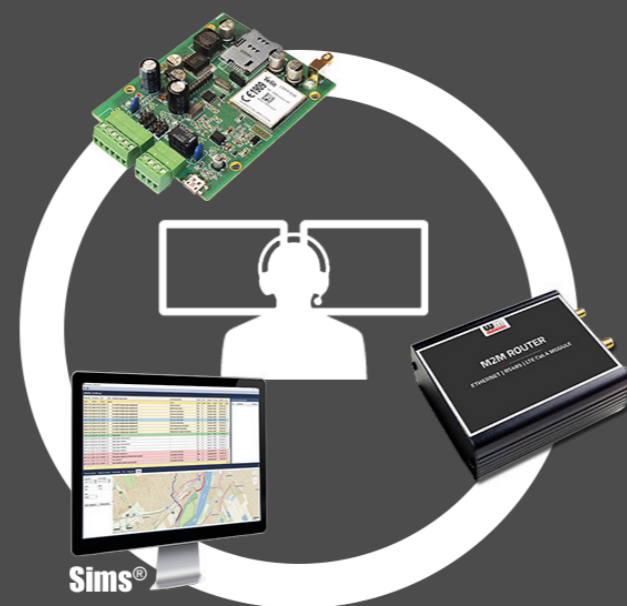
La vitesse et la fiabilité de la transmission des signaux d'alarme sont essentielles pour les systèmes de sécurité.

Nos communicateurs d'alarme cellulaires utilisent les réseaux GSM/GPRS (2G) ou 3G/4G pour envoyer des signaux d'alarme aux centres d'expédition. Il existe une compatibilité universelle avec des millions de panneaux d'alarme filaires et sans fil.

Mettez à niveau la communication de l'ancien système de sécurité de votre client vers la dernière technologie celular sans avoir à changer que les émetteurs de signaux, tout en conservant tous les autres composants.

Les deux entrées de notre appareil peuvent être utilisées pour la surveillance du système de sécurité et la détection de sabotage (coupure de fil). En cas de changement d'état, notre appareil génère des alarmes immédiates et transmet rapidement les signaux – au format standard Contact ID (codes CID) – via le réseau mobile à l'adresse IP du centre de répartition. Signaux de vie périodiques sont fournis aux intervalles configurés. Fonctions de sécurité, surveillance des entrées, télécommande, ouverture du portail, extension IO.

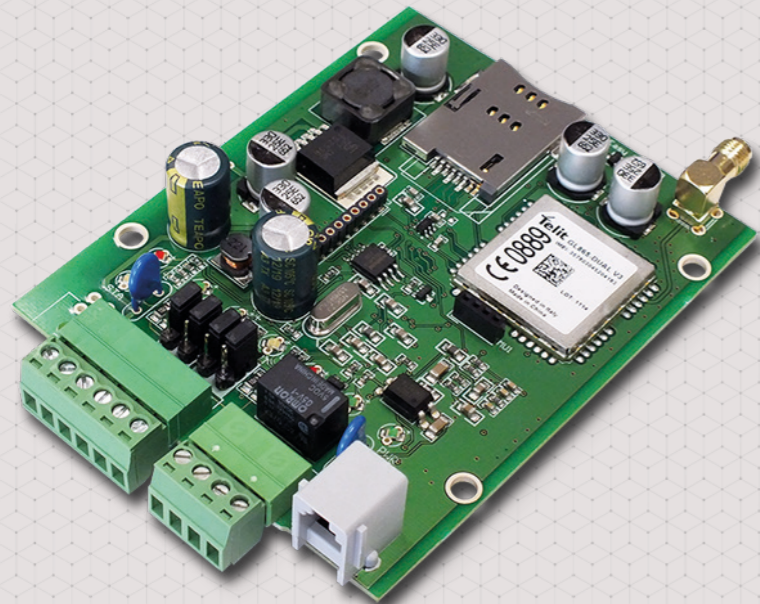
Nos routeurs sont largement utilisés par les professionnels de l'industrie pour connecter des caméras IP, des NVR (enregistreurs vidéo sur réseau) et des DVR (enregistreurs vidéo numériques).



# PRODUITS / ÉMETTEURS D'ALARME



Émetteur de signal d'alarme sans fil facile à intégrer avec communication cellulaire LTE ou 2G



# ÉMETTEUR DE SÉCURITÉ SANS FIL



## RÉSEAU

2G (GSM / GPRS)  
en option 4G LTE / 2G  
mini SIM (2FF)

## CONNECTIVITÉ

Entrée d'alimentation CC  
(batterie en option)  
TIP RING  
2 Entrées numériques  
1 Sortie relais

## CONCEPTION

Conception et connectivité  
répondent aux normes  
de transmission d'alarme  
PCB, installable dans un boîtier  
Options d'extension (6 entrées,  
3 sorties)

## CARACTÉRISTIQUES

Voix GSM / 2G o LTE 4G / 2G  
Protocole SIA DTMF (Contact ID,  
CID) ou SIA DC-09  
Ouverture du portail  
Plateforme logicielle SIMS

# MATÉRIEL

Options de commande mobile

▪ 4G LTE Cat.1 /2G ▪ 2G (GSM / GPRS)

Alimentation

8-24 V CC (l'alimentation peut être fournie via le connecteur du bornier)

Carte SIM

mini SIM (2FF)

Connecteurs d'antenne

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

Ports

▪ Alarme TIP RING (connexion centrale d'alarme) ▪ 2 entrées numériques (tension/contact, mode cavalier, isolé) ▪ 1 sortie relais (commutation, 2A 120V CA, 1A 24V CC) ▪ Connecteur d'alimentation ▪ Connecteur RJ11 (configuration, actualisation du FW, sortie locale contrôle)

Extension (option de commande)

▪ 6 Entrées numériques supplémentaires ▪ 3 Sorties relais

LED

8 LED d'état

Conception / Montage

Version PCB avec connecteurs bornier / Points de montage

Température / Dimensions / Poids

de -40°C à +70°C / 96x77x22mm / 160gr.

# LOGICIEL

Système / Interface utilisateur

Système d'exploitation RTOS / Logiciel de configuration

Opération

Transmission du signal de la centrale d'alarme et des capteurs connectés, ouverture du portail (contrôle de sortie)

Communication

Signalisation transparente et multiple (signaux DTMF, protocole SIA/CID), notification SMS, télécommande

Sécurité

Watchdog, signaux vitaux, cryptage AES

Plateforme de gestion

Logiciel SIMS® de dispatching (événements, alarmes, configuration, signaux vitaux) - option

## FEATURES

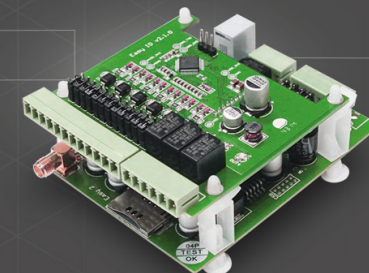
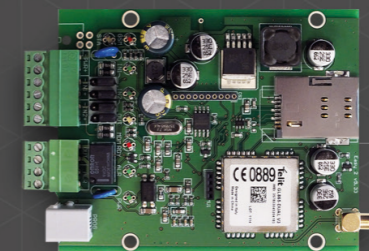
- ✓ Alarm transmission
- ✓ Input monitoring
- ✓ Gate opening
- ✓ Expandable to 8 inputs / 4 relay outputs

## PROTOCOL

- ⇒ TIP-RING
- ⇒ Contact ID / DTMF
- ⇒ SIA DC-09

## PORTS/PHYSICAL CONNECTORS

- :: Relay output
- :: Analog phone line
- :: Configuration port
- :: Power connector
- :: 2 inputs (voltage/contact)







# 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

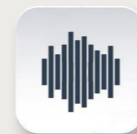
### CONCEPTION

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](mailto:miklos.horvath@wmsystems.hu)

### SUPPORT TECHNIQUE

assistance en ligne, support technique, démonstration technique  
[iotssupport@wmsystems.hu](mailto:iotssupport@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](http://www.wmsystems.hu)

**WM Systems S.a.r.l.** 8 rue Villa, Budapest, 1222 HONGRIE  
Courrier: [intersales@wmsystems.hu](mailto:intersales@wmsystems.hu)