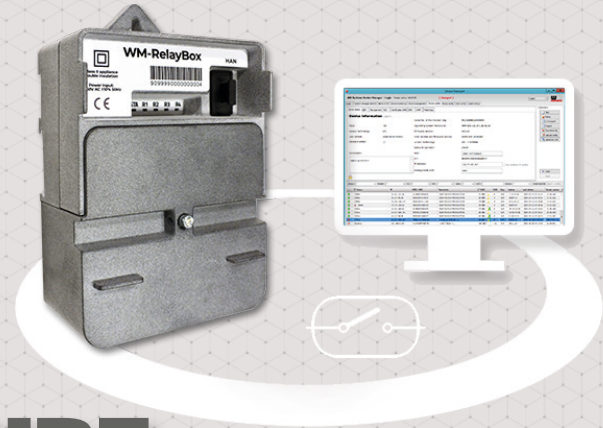


# LIVRE BLANC

**AMÉLIORER  
L'INFRASTRUCTURE  
DE COMPTAGE INTELLIGENT  
POUR UNE GESTION MÉLIORÉE  
DU RÉSEAU**



# GESTION DU RÉSEAU

## DE NOUVEAUX DÉFIS POUR LES SERVICES PUBLICS

Traditionnellement, les compteurs d'énergie étaient de simples appareils mesurant la consommation d'énergie, constituant ainsi la base de la facturation de l'électricité.

Cependant, les compteurs d'énergie actuels prennent de plus en plus de responsabilités.



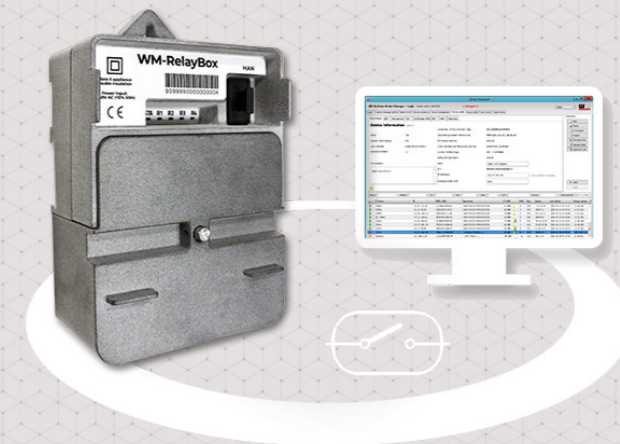
Au-delà de la simple mesure de l'énergie, ils constituent désormais des outils essentiels pour la surveillance, le contrôle, la planification et l'analyse de la qualité de l'énergie et de surveillance de la sécurité.



## PROTÉGEZ VOTRE INVESTISSEMENT EN AJOUTANT DES RELAIS SUPPLÉMENTAIRES À VOTRE COMPTEUR INTELLIGENT POUR UNE GESTION COMPLÈTE DU RÉSEAU

La plupart des compteurs électriques ne contiennent pas de relais commutables ou ne prennent pas en charge la commutation à distance.

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



Notre boîtier de contrôle de charge permet aux services publics de contrôler à distance les appareils ou périphériques connectés, aux domiciles et entreprises, faisant ainsi correspondre la demande à l'inventaire d'électricité disponible.

Protégez votre investissement ! Pas besoin de changer vos compteurs existants.



# DE NOTRE SOCIÉTÉ



Avec plus de deux décennies d'expertise, WM Systems compte 22 années d'expérience en R&D, dans la conception et l'évolution de modems de mesure comptage d'électricité, de routeurs industriels et de commutateurs IoT.

WM Systems propose une gamme de solutions IoT adaptées à divers secteurs, notamment les compteurs intelligents, l'automatisation industrielle, la surveillance à distance des machines, les réseaux intelligents et l'éclairage public.



# AVANTAGES POUR LES SERVICES PUBLICS ET LES CONSOMMATEURS

- **Éviter les pannes de courant** – En faisant mieux correspondre la demande à l'offre, les services publics peuvent réduire la pression sur le réseau et éviter les pannes de courant.
- **Encourager les économies d'énergie** – En offrant des réductions aux clients qui participent à des programmes de contrôle de la charge, les services publics peuvent encourager les économies d'énergie.
- **Soutenir les sources d'énergie renouvelables** – Le contrôle de la charge permet aux services publics de canaliser la demande vers les énergies renouvelables lorsqu'elles sont disponibles, réduisant ainsi la dépendance aux combustibles fossiles.



# AVANTAGES POUR LES SERVICES PUBLICS ET CONSOMMATEURS

## ■ Intégrer les technologies contemporaines

Soutenir la gestion et le contrôle des technologies renouvelables et pérennes dans les maisons en les intégrant au réseau – par ex. panneaux solaires domestiques et autres énergies modernes, transporteurs, rechargeant les voitures électriques – en permettant la gestion à distance des appareils et équipements connectés.



## ■ Utilisations supplémentaires du réseau, investissements industriels

les consommateurs peuvent connecter plusieurs appareils à notre RelayBox pour une gestion à distance, comme :



### ■ Fermes solaires photovoltaïques

sont de plus en plus courants à mesure que nous transitionnons vers un avenir énergétique plus propre. Le WM-RelayBox permet aux opérateurs de contrôler à distance la quantité d'énergie produite pour fonctionner efficacement.

# AVANTAGES POUR LES SERVICES PUBLICS ET CONSOMMATEURS

## ■ Centrales éoliennes

Une autre source d'énergie renouvelable très importante. Les éoliennes ont également besoin de fonctionnalités de contrôle à distance pour garantir un fonctionnement optimal.



## ■ Contrôle de pompe à eau

Pour contrôler les pompes à eau dans diverses applications, telles que l'irrigation, le traitement de l'eau industrielle et l'approvisionnement en eau municipale.



# AVANTAGES POUR LES SERVICES PUBLICS ET CONSOMMATEURS

- **Contrôle de chaudière ou de pompe**

Contrôle à distance de chaudières ou de pompes dans une variété d'applications industrielles et de production.



- **Contrôle du système de ventilation, du système de refroidissement ou du chauffage**

Gestion à distance des ventilateurs d'extraction dans une variété d'applications, telles que la ventilation industrielle, les systèmes CVC résidentiels, la ventilation des cuisines commerciales.



# DOMAINES D'APPLICATION

- **Comptage Intelligent**

Contrôle tarifaire des compteurs d'électricité

- **Réseaux Intelligents**

Gestionnaires de Systèmes de Distribution et de Fermes Solaires



- **Cité Intelligente**

Chargeurs de voitures électriques, Contrôle des Chaudières et/ou de Chauffage



- **Automatisation Industrielle**

Automatisation des bâtiments, contrôle de la ventilation et du refroidissement

# CARACTÉRISTIQUES CLÉS DU FONCTIONNEMENT

Notre appareil permet le contrôle à distance à la demande des appareils externes connectés à l'interface client des compteurs d'énergie.

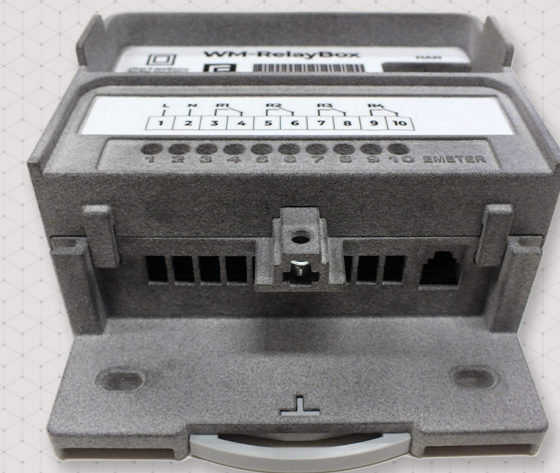
Notre boîtier de contrôle de charge à 4 relais est une solution compacte et économique. Il permet aux services publics et aux GRD d'équiper leurs compteurs d'électricité de fonctionnalités de télécommande intelligente pour une fraction de l'investissement par rapport à un nouveau compteur intelligent.

Les consommateurs peuvent connecter toutes sortes d'équipements aux 4 relais de la RelayBox (interrupteur de chaudière, pompe, climatisation, chauffage de piscine, système de ventilation ou de refroidissement, gestion de charge des panneaux solaires, chargeur de voiture électrique, etc.) qui pourront ensuite être télécommandé par le service public ou le GRD afin d'optimiser le réseau. En échange, les services publics offrent différentes incitations aux consommateurs.



# ARRIÈRE-PLAN TECHNOLOGIQUE

La RelayBox se connecte au compteur électrique (via son interface RJ12 E-Meter) et reçoit des commandes et des messages unidirectionnels DLMS/COSEM « push » du système de tête de réseau via le compteur. Ensuite, il exécute les requêtes de commutation de relais et envoie toutes les données fournies par le compteur intelligent à l'interface de sortie Customer Interface (CI) (RJ12, séparée et isolée) de la RelayBox. Les consommateurs peuvent utiliser l'interface P1 comme un outil précieux qui peut les aider à gérer leur consommation d'énergie et à économiser de l'argent.



**Étendez votre infrastructure de comptage intelligent avec le WM-Relaybox pour une gestion complète du réseau.**

**Protégez votre investissement !  
Pas besoin de changer vos compteurs existants.**



# BESOINS CROISSANTS DES CLIENTS EN TECHNOLOGIE

## Phase #1: Installation de Base du Comptage

Une maison avec un compteur d'électricité installé.



## Phase #2: Intégrer les ressources renouvelables d'énergie

Si vous ajoutez des panneaux solaires ultérieurement, connectez notre appareil WM-RelayBox à votre compteur électrique afin de gérer la production d'énergie à distance.



# BESOINS CROISSANTS DES CLIENTS EN TECHNOLOGIE

## Phase #3: Soutenir les formes de transport modernes

Si vous achetez une voiture électrique, ajoutez la WM-RelayBox à votre compteur électrique pour contrôler la charge à distance.



## Phase #4: Installer des capteurs intelligents et des éléments contrôlables

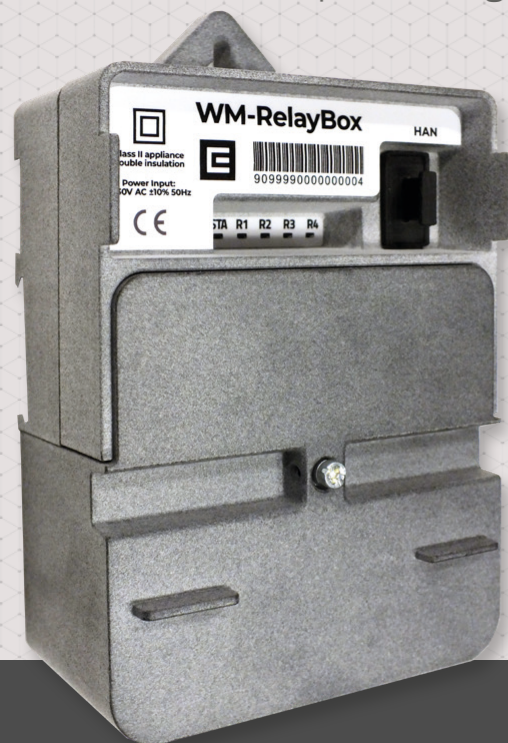
Connectez des chaudières, des pompes, un système de chauffage de piscine, de ventilation ou de refroidissement au WM-RelayBox pour ajouter la fonction de gestion à distance à votre compteur intelligent existant.



## 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

Communication unidirectionnelle

Chien de garde

### 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

### CARACTÉRISTIQUE

Contrôle à relais multiples

Réseau intelligent

Gestion des charges

## MATÉRIEL

Alimentation / Tension nominale / Courant ~207-253 VAC, 50Hz (230VAC +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

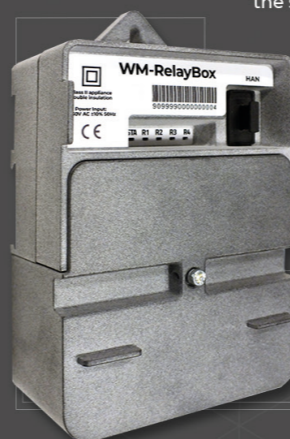
Système d'exploitation embarqué en temps réel / Logiciel de configuration

Opération

Chien de garde / 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)





# 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  
[iotsupport@wmsystems.hu](mailto: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](http://www.wmsystems.hu)

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