



EMS CX³

SYSTÈME UNIVERSEL
DE GESTION DE L'ÉNERGIE



SPÉCIALISTE MONDIAL DES INFRASTRUCTURES
ÉLECTRIQUES ET NUMÉRIQUES DU BÂTIMENT

 **legrand**[®]



SOMMAIRE

LES ÉTAPES D'UNE DÉMARCHE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE 03

EMS CX³ (ENERGY MANAGEMENT SYSTEM)

Les actions et les fonctions 04

Vers une installation optimisée 06

Les avantages..... 08

Les modules 10

Une configuration aisée 12

Pour toutes les installations jusqu'à 6300 A 14

Les différentes applications..... 16

PAGES CATALOGUE 20

ENSEMBLE VERS PLUS D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

En France, le bâtiment produit chaque année plus de 120 millions de tonnes de dioxyde de carbone, soit 44 % des consommations énergétiques du pays (*).

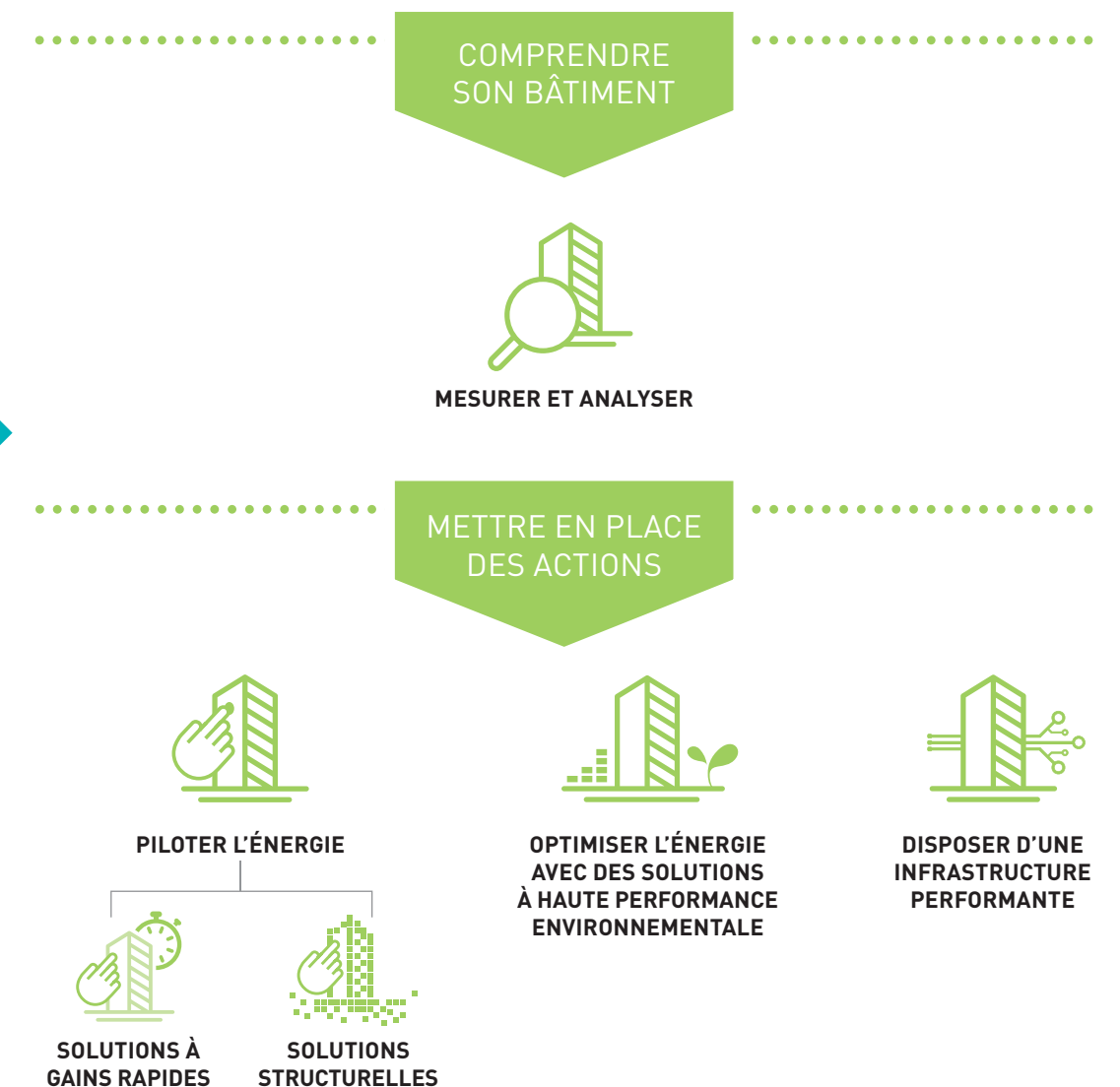
Des obligations réglementaires (décret tertiaire, décret BACS...) sont mises en place pour optimiser la consommation des bâtiments neufs et existants.

Legrand vous accompagne à chaque étape de votre projet pour comprendre et agir vers plus d'efficacité énergétique.

Nos équipes sont à vos côtés pour vous aider à trouver les solutions les plus adaptées aux objectifs à atteindre à court, moyen et long terme.

(*) Source : Estimation du Ministère de la Transition Écologique pour 2018

LES ÉTAPES POUR ENGAGER UNE DÉMARCHE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE



EMS CX³

LES ACTIONS... ... ET LES FONCTIONS



Le système de gestion de l'énergie EMS CX³ Legrand vous permet de **maîtriser votre installation** en seulement quelques étapes.



PARAMÉTRER

Choisir les fonctions, puis les paramétrer et les personnaliser selon les exigences souhaitées.



Compter

Enregistrer la consommation de tous les utilisateurs de l'installation.



Mesurer

Mesurer les valeurs électriques (courant, tension, puissance, etc.) ou analogiques.



CONFIGURER

Programmer tous les dispositifs, en local et à distance, pour qu'ils puissent dialoguer entre eux, mais aussi avec d'autres systèmes externes.



Signaler

Visualiser en local et à distance l'état des appareils de protection électrique ou des circuits.



SUPERVISER

Surveiller et contrôler tous les processus par le biais d'outils informatiques, afin d'optimiser la consommation d'énergie à tout moment et en tout lieu.



Commander

Piloter des appareils de protection électrique ou des commandes motorisées, en local et à distance, à l'aide d'actions manuelles ou automatiques.



Communiquer

Renvoyer toutes les informations à distance, hors du tableau électrique.



Afficher

Visualiser les données, en local et à distance, sur des écrans intégrés ou sur PC, smartphone ou tablette équipé(e) d'un navigateur web.

EMS CX³

VERS UNE INSTALLATION OPTIMISÉE

Le système de gestion de l'énergie EMS CX³ permet de **gérer et d'utiliser** avec précision **l'énergie** au sein d'un bâtiment. Il permet de contrôler pleinement toutes les activités afin d'améliorer le fonctionnement des appareils et assurer une continuité de service.

Des actions et des fonctions peuvent être ajoutées à tout moment dans l'installation. **En les cumulant, vous diminuez le nombre d'interventions humaines sur site et optimisez la consommation finale** de vos bâtiments.



COMPTER ET MESURER LES CONSOMMATIONS POUR RÉDUIRE LES COÛTS

- **prendre conscience de ses consommations**
- **maîtriser** les consommations
- adopter un régime de fonctionnement constant pour **lisser** les consommations dans le temps
- **identifier les perturbations** électriques et maîtriser la qualité d'énergie de l'installation



CONTRÔLER ET COMMANDER L'ÉTAT DE L'INSTALLATION POUR ASSURER LA CONTINUITÉ DE SERVICE

- **visualiser** et évaluer en temps réel les alarmes techniques
- **connaître** l'état de l'installation
- **réduire** les interventions sur certaines parties de l'installation



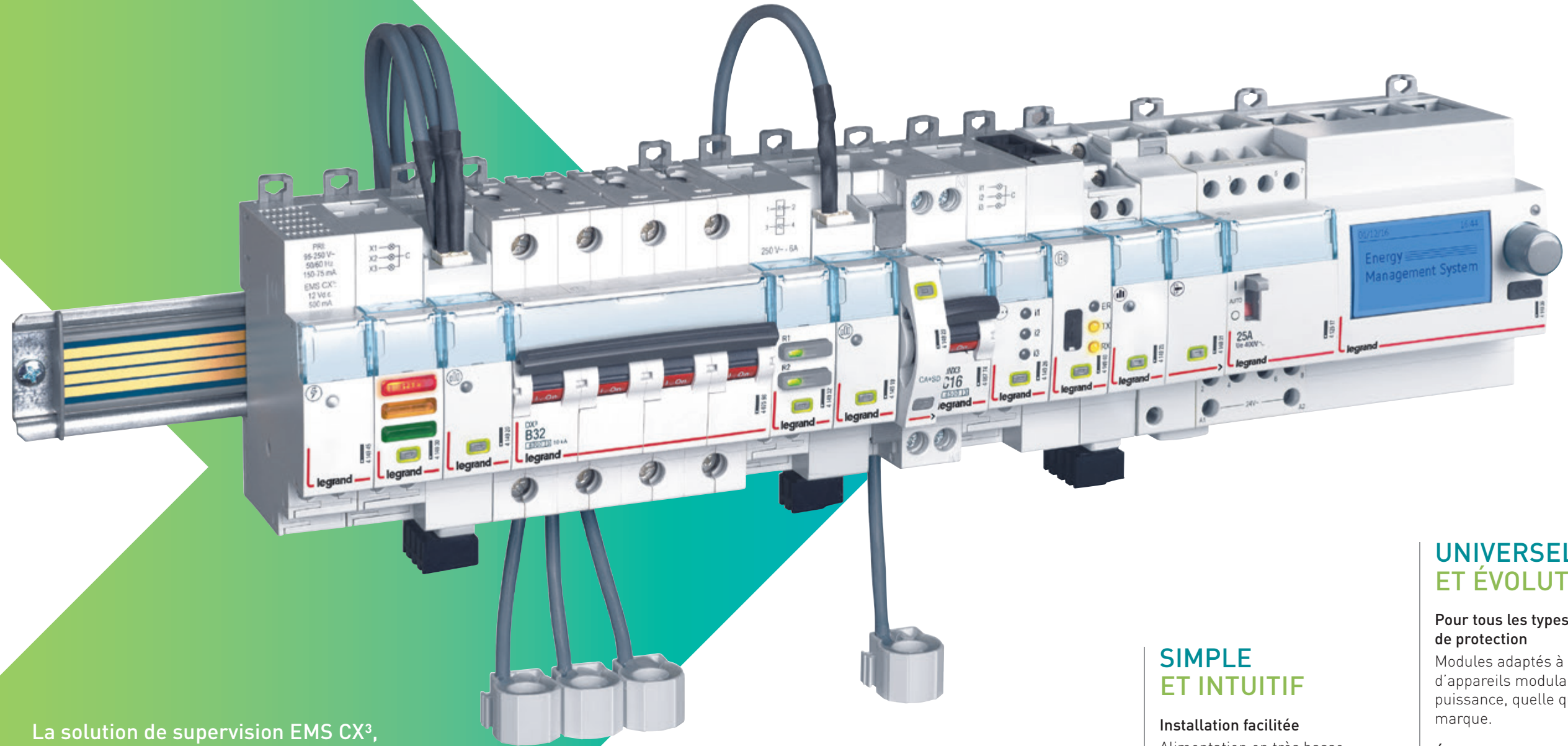
AFFICHER LES DONNÉES POUR AMÉLIORER L'ANALYSE ET LES ACTIONS

- **déterminer** les besoins annuels en énergie pour mieux répartir les consommations
- **analyser** l'évolution dans le temps pour contrôler les performances
- **hiérarchiser** les événements pour prévenir d'éventuelles criticités



EMS CX³

LES AVANTAGES



La solution de supervision EMS CX³, autonome et intégrale, offre la possibilité de visualiser, mesurer et commander l'installation en local et à distance. Grâce à son **système innovant de connexion automatique sur rail communicant**, il simplifie le montage et n'exige aucune modification du câblage des tableaux existants.

COMPLET ET COMPACT

Encombrement réduit pour optimiser l'espace dans le tableau électrique et, pour la supervision complète de l'installation, **seulement 14 modules de fonctions pour réaliser** :

- de la mesure
- du report d'état (ON/OFF/défaut)
- de la commande
- du comptage d'impulsions
- de la communication en série
- de la visualisation

SIMPLE ET INTUITIF

Installation facilitée
Alimentation en très basse tension de sécurité (TBTS) en connexions rapides et précâblées :

- par rail communicant, pour une installation neuve
- par cordon à raccordement rapide, pour une installation existante

Configuration simplifiée
Configuration directe depuis le tableau, sans l'aide d'un PC, ou par le biais du logiciel à télécharger sur le site Legrand.

UNIVERSEL ET ÉVOLUTIF

Pour tous les types d'appareils de protection
Modules adaptés à tous types d'appareils modulaires ou de puissance, quelle que soit la marque.

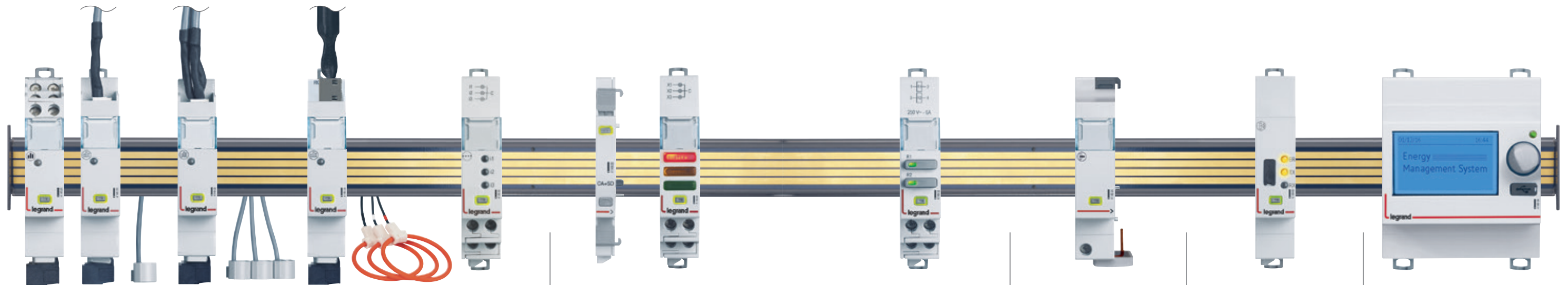
Évolutivité de l'installation

- aucun nombre minimal de modules imposé
- mise en place de supervisions, même très simples
- ajout de nouvelles fonctions à tout moment suivant les besoins détectés de commande, mesure, visualisation...

EMS CX³

LES MODULES

Tous les modules du système de supervision EMS CX³ ont un **encombrement réduit**, afin de limiter au maximum l'espace utilisé dans le tableau.



MESURE

Les modules de mesure permettent de compter l'énergie électrique consommée par un circuit monophasé ou triphasé et de mesurer les différentes valeurs électriques :

- puissance active (kW), réactive (kVAR), apparente (kVA) pour chaque phase ou cumulée
- tensions simples et composées
- consommation de courant pour chaque phase
- fréquence et Cos φ
- harmoniques

Le module **concentrateur d'impulsions** collecte les impulsions émises par les compteurs électriques, gaz, eau, fioul... Jusqu'à 3 circuits d'impulsions.



SIGNALISATION

Les modules de signalisation

En version compacte pour le report d'état du dispositif associé :

- ouvert
- fermé
- ouvert sur défaut

En version universelle 3 LEDs :

- disjoncteur embroché/débroché
- état des ressorts des disjoncteurs ouverts (chargés/déchargés)



COMMANDE

Le module de commande **universel** permet de piloter différentes charges telles que des relais, des contacteurs, ainsi que des commandes motorisées de disjoncteurs modulaires et de puissance, quelle que soit leur marque.



SIGNALISATION ET COMMANDE

Le module de report **d'état et de commande** permet de commander et de visualiser l'état, à distance, des contacteurs 1 et 2 modules jusqu'à 25 A ainsi que des télérupteurs de marque Legrand.



COMMUNICATION

L'interface de **communication RS 485** permet la conversion des données issues du réseau EMS CX³ vers le réseau MODBUS RS 485, afin d'afficher et d'exploiter les données à distance.



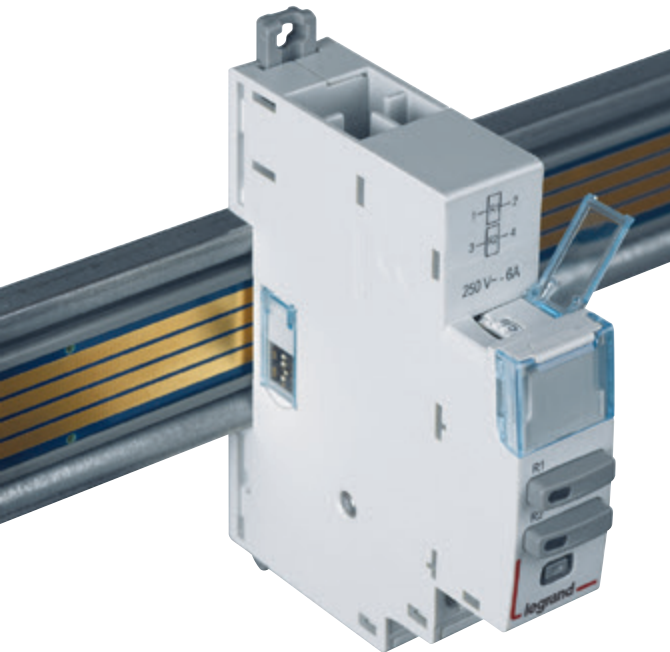
PROGRAMMATION ET VISUALISATION

Le mini configurateur permet le contrôle de l'ensemble de l'installation, en local, dans l'enveloppe :

- configuration du système
- test de l'installation
- visualisation des consommations
- contrôle et mémorisation des alarmes
- commande des dispositifs

EMS CX³

UNE CONFIGURATION AISÉE



CONFIGURATION DES FONCTIONS

Les modules universels de report d'état et de commande intègrent 4 micro-switchs qui permettent de mettre en place différents types de fonctionnement (ex : type de contact [NO, NF], comportement des leds [fixe, clignotant...]...).



ADRESSAGE

Tous les modules sont équipés d'un sélecteur numérique pour la configuration de l'adresse en local.



PROGRAMMATION ET VISUALISATION

Le mini configurateur permet, sans aucune connexion IP ou PC, de configurer le système et de visualiser tous les modules installés.

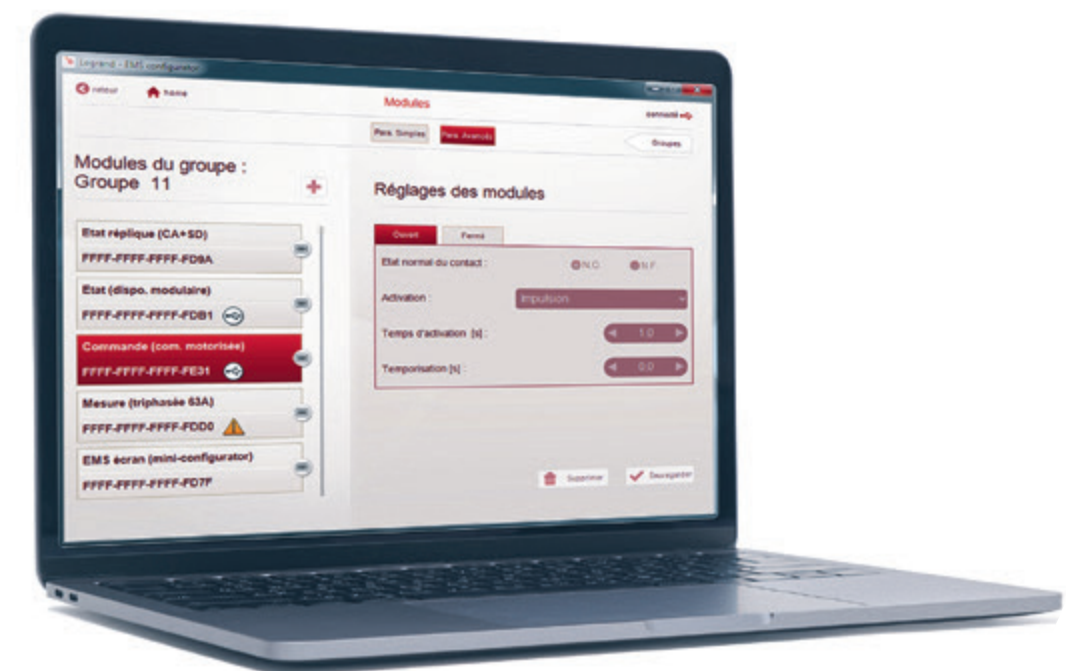


ÉTAT DE FONCTIONNEMENT

Tous les modules sont munis d'un bouton multifonction LED à 3 couleurs, pour identifier instantanément l'état de fonctionnement : correct, veille, en programmation, mise à jour en cours, absence de communication EMS, etc.

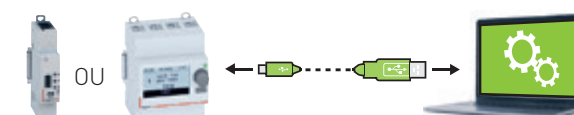


Le système EMS CX³ a été développé pour pouvoir **gérer**, de manière simple et immédiate, **toutes les fonctions** (mesure, état et commande) dans le tableau, **localement** par le biais de configurateurs physiques et **à distance** par le biais d'un logiciel dédié.



CONNEXION

La connexion peut se faire directement entre le PC (logiciel préalablement installé) et l'interface EMS CX³ réf. 4 149 40 ou le mini configurateur réf. 4 149 36 à l'aide d'un câble micro USB/USB, et à distance via un réseau IP et une passerelle MODBUS/IP réf. 0 046 89.



CONFIGURATION DES FONCTIONS

Il est possible, grâce au logiciel, d'attribuer différents types de fonctionnement aux modules universels. Les micro-switchs doivent être sur la position "0".

ADRESSAGE

Le logiciel permet de détecter l'ensemble des modules EMS CX³ présents dans le système et de leur affecter automatiquement une adresse. Les sélecteurs numériques doivent être sur la position "0".

EMS CX³

POUR TOUTES LES INSTALLATIONS

Les modules EMS CX³ sont **optimisés pour une installation simple et compacte** et s'intègrent facilement dans les installations neuves ou existantes, en association avec les disjoncteurs modulaires DX³ ou de puissance DPX³ et DMX³.



SIGNALISATION

Le module de signalisation universel **peut être associé à tous types d'auxiliaires d'état ou de signalisation** des produits modulaires ou de puissance :

- DX³
- DPX³ ET DPX³-I
- DMX³ ET DMX³-I



COMMANDE

Le module de commande universel permet **de piloter des charges et les commandes motorisées** d'appareils modulaires et de puissance **en local et à distance**. Les micro-switchs de configuration sur le côté du produit offrent la possibilité de régler :

- le type de contact
- son fonctionnement (mono-stable, bistable...)



MESURE JUSQU'À 125 A

Les modules de mesure avec tores Rogowski fermés permettent d'**effectuer des mesures** sur un circuit triphasé jusqu'à 63 A ou 125 A, **ou sur trois circuits monophasés, avec 1 seul module jusqu'à 63 A**.

JUSQU'À 6300 A

Les **modules de mesure EMS CX³ avec tores Rogowski ouverts flexibles** ou **avec transformateurs de courant** sont parfaitement adaptés pour répondre aux besoins des installations **jusqu'à 6300 A**.



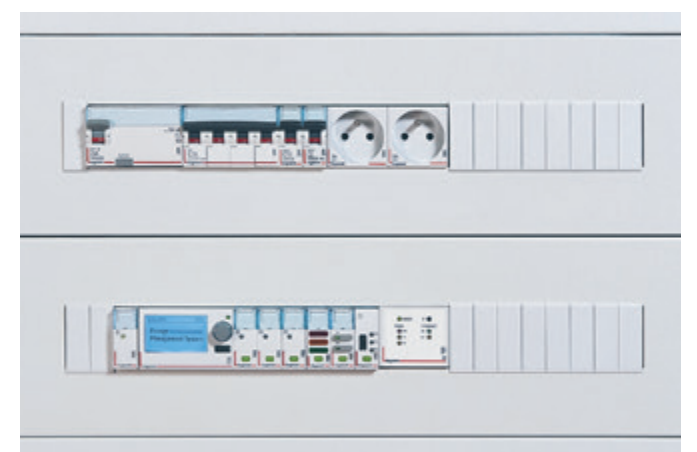
MESURE AVEC TORES OUVERTS

Les modules de mesure triphasés avec tores Rogowski ouverts, flexibles, permettent de **mesurer des courants allant jusqu'à 630 A, 1600 A, 3200 A et 6300 A**, en fonction de la taille choisie. Ils ont été spécialement conçus pour une mise en œuvre simple et rapide. Les supports fournis assurent la fixation et le centrage des tores sur les jeux de barres à l'horizontale ou à la verticale.



MESURE AVEC TRANSFORMATEURS DE COURANT

Le module de mesure hautes intensités pour transformateurs de courant permet d'**effectuer des mesures à l'aide de transformateurs de courant traditionnels (5A)**. Il peut être utilisé dans les tableaux de forte puissance (TGBT) ou lorsque la distance entre les transformateurs de courant et le module est très éloignée, comme dans les tableaux de plus petites tailles (tableaux divisionnaires) possédant des transformateurs de courant traditionnels (5A).



EMS CX³

LES DIFFÉRENTES APPLICATIONS



1. CONFIGURATION STANDARD

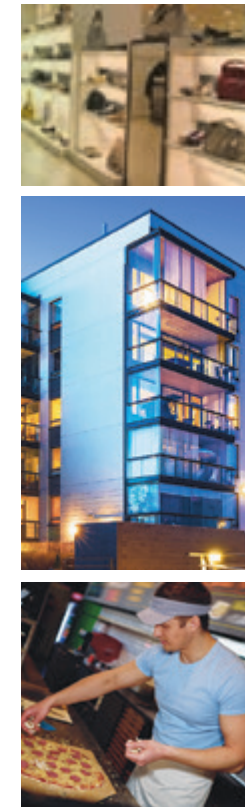
- Surveillance des paramètres (énergie électrique, eau, gaz, calories, etc.) de consommation et/ou de production
- Vérification de l'état des différents dispositifs (interrupteurs, contacteurs, relais, fin de course, etc.)
- Commande en local des différents dispositifs (interrupteurs, contacteurs, relais, etc.)
- Enregistrement des alarmes (jusqu'à 20)
- Automatisations simples de contrôle des charges

TYPES DE BÂTIMENTS

Résidentiels et petites activités commerciales, éventuellement dotés d'installations de production photovoltaïque et/ou solaire thermique.

INSTALLATION

- Possibilité d'extension maximale : **32 dispositifs**
- Distance maximale entre deux dispositifs : **3 m**
- Consommation maximale des dispositifs : **1 500 mA répartis en 3 groupes interconnectés**
- Consommation maximale par groupe : **500 mA avec une alimentation** (réf. 4 149 45)



2. CONFIGURATION CONNECTÉE

Fonctions assurées en plus de la configuration standard :

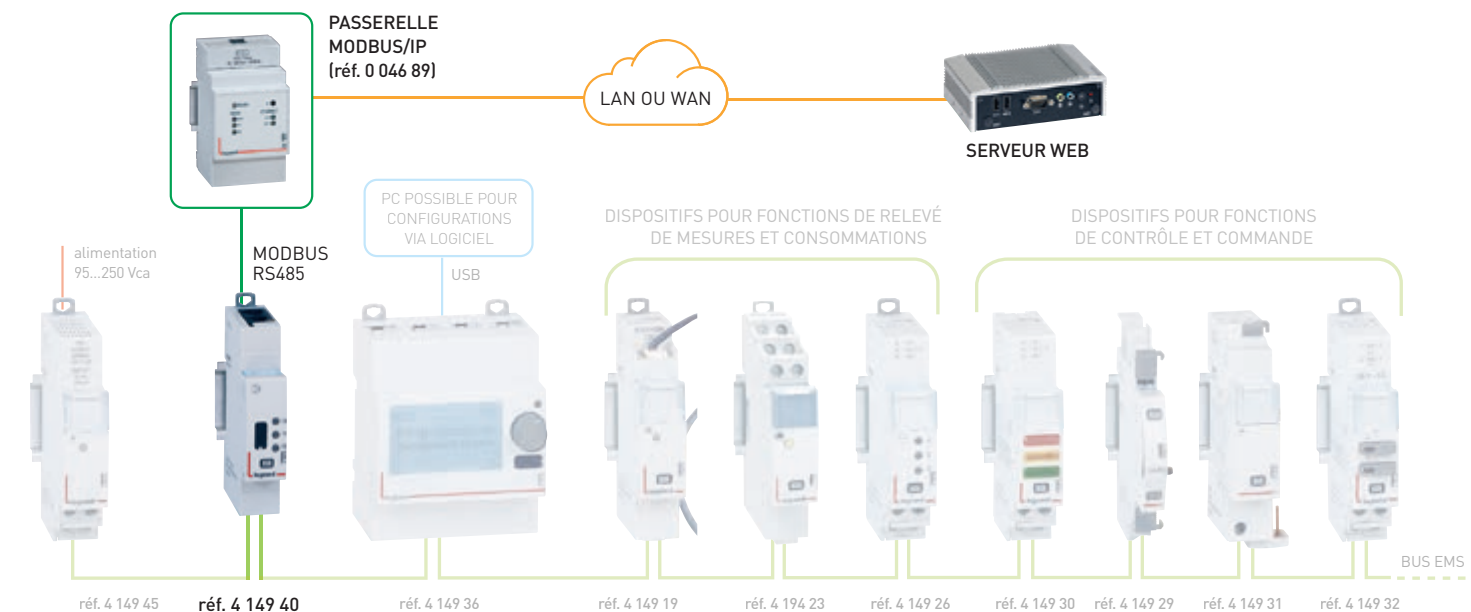
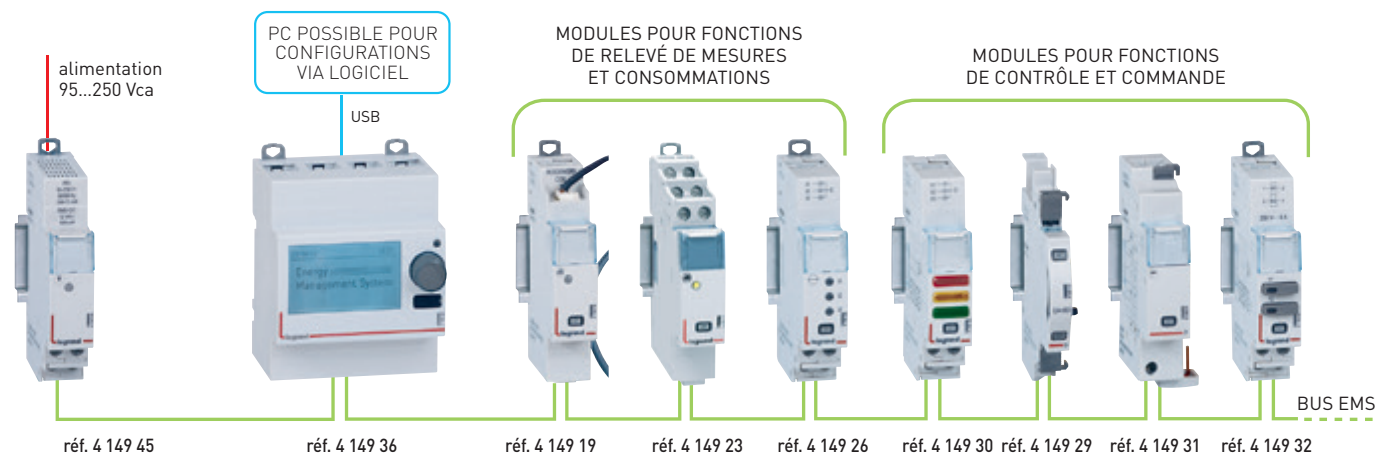
- Enregistrement de l'évolution des différents paramètres électriques (tensions, courants, puissances, coefficient de puissance, fréquence, taux de distorsion harmonique, etc.)
- Création des histogrammes et des rapports énergétiques
- Enregistrement des événements et des alarmes
- Sauvegarde des données dans un fichier et envoi automatique par courriel/SMS
- Mise en place des systèmes d'automatisation et de gestion des charges
- Accès au système à l'aide de différents dispositifs (smartphone, tablette, PC, etc.)

TYPES DE BÂTIMENTS

Résidentiels et petites activités commerciales où il est avant tout nécessaire d'effectuer à distance les activités de surveillance et de contrôle de l'installation.

INSTALLATION

- Possibilité d'extension maximale : **32 dispositifs**
- Distance maximale entre deux dispositifs : **3 m**
- Consommation maximale des dispositifs : **1 500 mA répartis en 3 groupes interconnectés**
- Consommation maximale par groupe : **500 mA avec une alimentation** (réf. 4 149 45)



EMS CX³

LES DIFFÉRENTES APPLICATIONS (SUITE)



3. CONFIGURATION PAR SERVEUR

Fonctions assurées en plus des configurations standard et connectée (intégration de plusieurs systèmes Bus EMS et de dispositifs MODBUS):

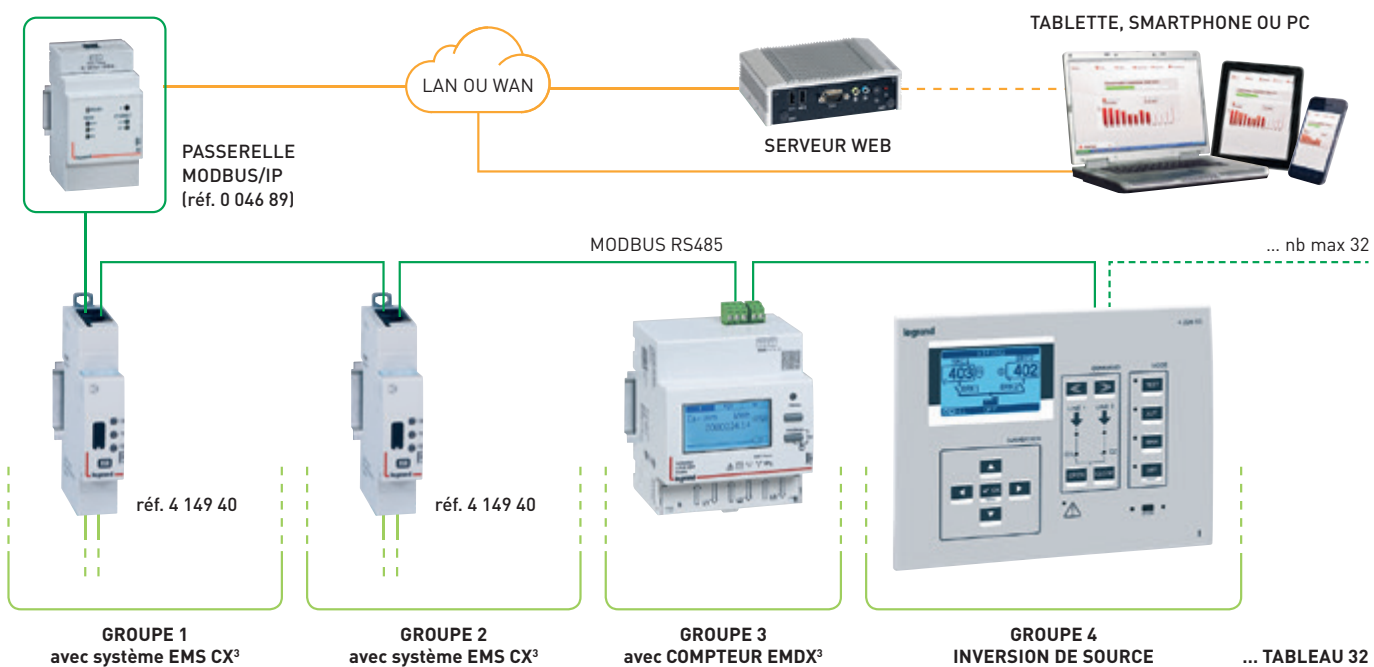
- La mise en place d'une multitude de fonctions de mesure et de contrôle
- La gestion et la surveillance des paramètres des relais électroniques de protection typiques des interrupteurs/disjoncteurs de puissance (boîtiers moulés ou ouverts)
- La gestion et la surveillance des paramètres de commutation automatique entre deux sources d'alimentation, etc.

TYPES DE BÂTIMENTS

Dotés d'installations simples, constituées de plusieurs tableaux électriques, avec une exigence de contrôle et de surveillance des charges électriques.

INSTALLATION

- Possibilité d'extension maximale : **32 dispositifs MODBUS**
- Longueur maximale du bus RS485 : **1000 m**
- Nombre maximal d'adresses logiques : **247**



4. CONFIGURATION MULTISITE

Fonctions assurées en plus des configurations par serveur et sur plusieurs sites :

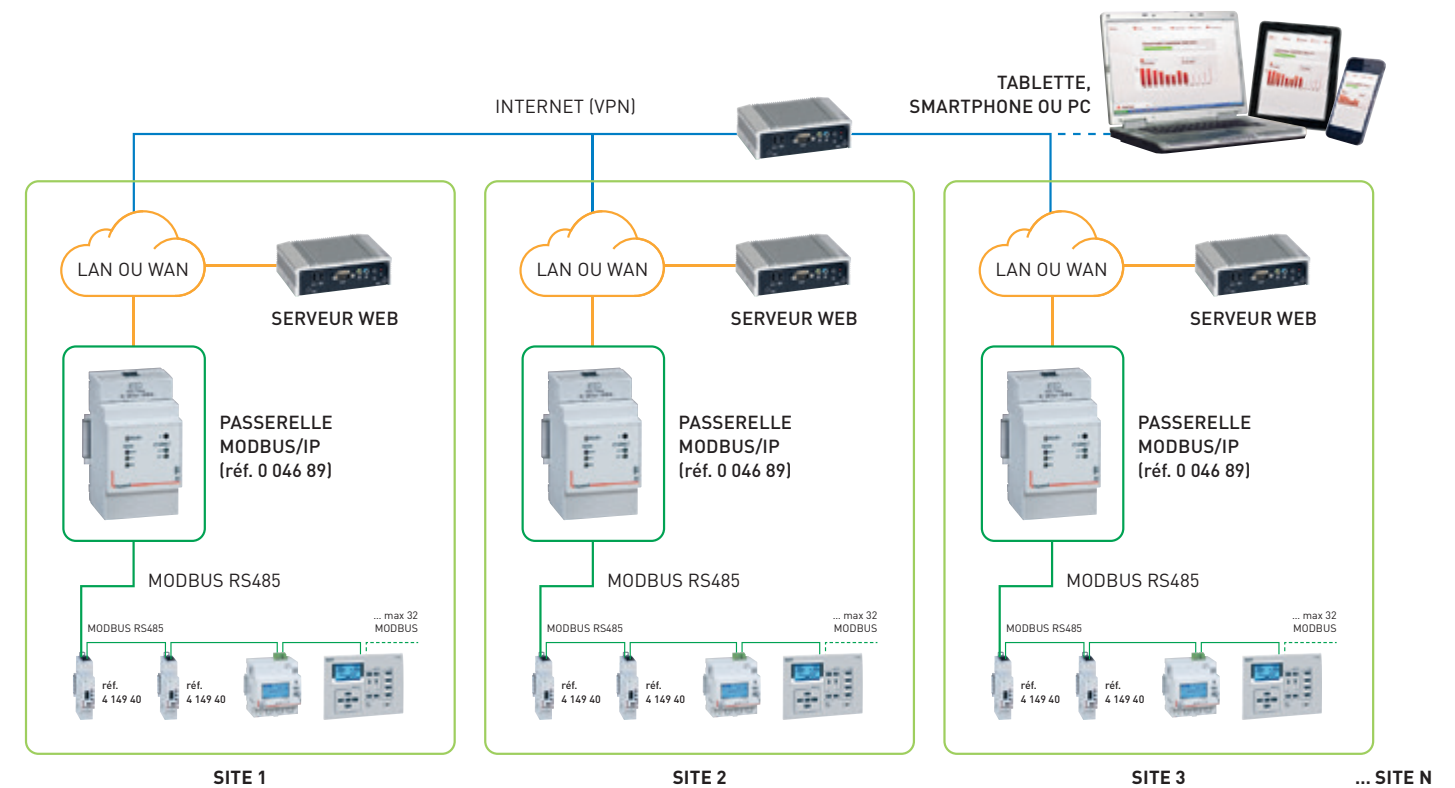
- La gestion à distance des installations individuelles réparties sur plusieurs sites à l'aide de dispositifs (smartphone, tablette, PC, etc.) connectés à Internet
- Une visualisation à plusieurs niveaux : en local (1 site) et à distance, avec une vue « administrateur » multisite.

TYPES DE BÂTIMENTS

Sites (filiales de banques, points de vente de carburants, chaînes de magasins ou de restaurants, écoles, etc.) dotés d'installations simples, qui doivent être supervisés par une entité administratrice unique.

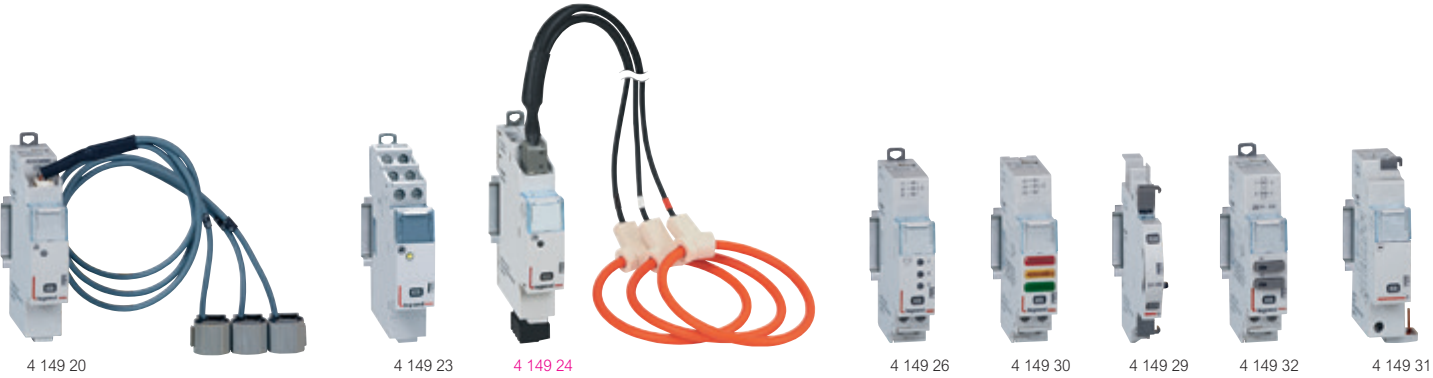
INSTALLATION

- Possibilité d'extension maximale : **32 dispositifs MODBUS - 32 dispositifs**
- Longueur maximale du bus RS485 : **1000 m**
- Nombre maximal d'adresses logiques : **247**



Système EMS CX³ : supervision de l'énergie

modules



EMS CX³ (Energy Management System) est un système pour la supervision de l'énergie dans les tableaux divisionnaires ou TGBT neufs ou existants Conforme à la norme IEC/EN 61131-2 (Automates programmables). Permet de, en local et/ou à distance :

- mesurer/compter : l'énergie consommée, les harmoniques, le nombre de cycles...
- signaler : l'état de fonctionnement des produits (ouvert/fermé/défaut...) ou toute autre information telle que ressort chargé, déchargé...
- commander : à distance des charges ou commandes motorisées (ON/OFF) et également du délestage/relestage...
- programmer : définir toutes les données à analyser, les seuils d'alarme...
- visualiser : toutes les données de supervision

Tous les modules sont équipés de ports de connexion spécifiques pour une transmission des données :

- soit par rail communicant (via le connecteur à l'arrière des modules)
- soit par câble communicant (via les connecteurs en aval des modules)

Les modules de mesure se configurent :

- en local, via les micro-switchs de configuration sur le côté des modules
- et/ou à distance sur le logiciel de configuration

L'adressage se fait :

- en local, via la molette d'adressage sur chacun des modules
- et/ou à distance sur le logiciel de configuration

Alimentation du système avec module d'alimentation spécifique réf. 4 149 45

Réf.	Modules de mesure	
	Permettent la mesure des courants, des tensions simples et composées, de la puissance active/réactive et apparente sur chaque phase et phases cumulées, du cos φ et de la fréquence, des indications du taux d'harmoniques... Classe de précision : 0,5 Conformes à la norme IEC/EN 61557-12	
	Pour mesure jusqu'à 63 A avec tores rogowski fermés Acceptent le passage du peigne Livrés avec tore rogowski jusqu'à 63 A	Nbre de modules
4 149 18	Module de mesure 3 x monophasé + 3 tores Consommation en 12 V= : 0,418 W - 34,8 mA	1
4 149 19	Module de mesure monophasé + 1 tore Consommation en 12 V= : 0,410 W - 34,1 mA	1
4 149 20	Module de mesure triphasé + 3 tores Consommation en 12 V= : 0,419 W - 34,8 mA	1
	Pour mesure jusqu'à 125 A avec tores rogowski fermés Accepte le passage du peigne	
4 149 21	Module de mesure triphasé + 3 tores fermés Consommation en 12 V= : 0,418 W - 34,8 mA	1
	Pour mesure hautes intensités avec tores ferromagnétiques	
4 149 23	Module de mesure pour transformateurs de courant (TI) Adapté aux tores ferromagnétiques avec un courant au secondaire 5 A Consommation en 12 V= : 0,391 W - 32,6 mA	1
	Pour mesures hautes intensités avec tores rogowski ouverts flexibles	
4 149 22	Module de mesure + tores jusqu'à 630 A Consommation en 12 V= : 0,418 W - 34,8 mA	1
4 149 24	Module de mesure + tores jusqu'à 1600 A Consommation en 12 V= : 0,418 W - 34,8 mA	1
4 149 25	Module de mesure + tores jusqu'à 3200 A Consommation en 12 V= : 0,418 W - 34,8 mA	1
4 149 27	Module de mesure + tores jusqu'à 6300 A Consommation en 12 V= : 0,418 W - 34,8 mA	1
	Rallonges pour tores Rogowski	
	Permettent de rallonger le câble entre les tores Rogowski et le module de mesure associé	
4 149 15	Kit d'extension longueur 1 mètre	
4 149 16	Kit d'extension longueur 3 mètres	

Réf.	Module concentrateur d'impulsions	
	Permet de collecter les mesures effectuées par des compteurs à impulsions (énergie, eau, gaz...). Accepte le passage du peigne	
4 149 26	Jusqu'à 3 circuits d'impulsions Consommation en 12 V= : 0,288 W - 24 mA	Nbre de modules 1
	Modules de report d'état Acceptent le passage du peigne	
	Module de signalisation universel Renvoie à distance tout type d'informations : position des contacts, DMX³ embroché/débroché... Micro-switchs de configuration sur le côté du produit permettant de : - choisir le type d'information - le comportement des LEDs S'associe à tous types d'auxiliaires d'état ou de signalisation des produits modulaires ou de puissance	
4 149 30	Voyant 3 LEDs : rouge, jaune, vert Raccordement par contacts secs Consommation en 12 V= : 0,377 W - 31,4 mA	Nbre de modules 1
	Module auxiliaire de signalisation CA + SD Signale l'état de position des contacts et le défaut du produit modulaire associé	
4 149 29	Se monte à gauche des appareils modulaires : disjoncteurs, disjoncteurs différentiels, inters différentiels, interrupteurs sectionneurs à déclenchement Consommation en 12 V= : 0,236 W - 19,7 mA	0,5
	Module de commande universel Permet de piloter des charges et les commandes motorisées d'appareils modulaires et de puissance. Micro-switchs de configuration sur le côté du produit permettant de régler : - le type de contact (1 NO, NF, 2 NO...) - leur fonctionnement (mono-stable, bistable...) Accepte le passage du peigne	
4 149 32	2 relais 250 V - 6 A Consommation en 12 V= : 0,456 W - 38 mA	Nbre de modules 1
	Module de report d'état et de commande Pour contacteurs 1 et 2 modules jusqu'à 25 A et télérupteurs. Se monte à gauche du produit associé. Accepte le passage du peigne	
4 149 31	Micro-switchs de configuration sur le côté du produit permettant de régler : - le type de produit associé - heures creuses/pleines Consommation en 12 V= : 0,372 W - 31 mA	Nbre de modules 1

Système EMS CX³ : supervision de l'énergie

connectique et configuration



EMS CX³ (Energy Management System) est un système pour la supervision de l'énergie dans les tableaux divisionnaires ou TGBT neufs ou existants Conforme à la norme IEC/EN 61131-2 (Automates programmables) Permet de, en local et/ou à distance :

- mesurer/compter : l'énergie consommée, les harmoniques, le nombre de cycles...
- signaler : l'état de fonctionnement des produits (ouvert/fermé/défaut...) ou toute autre information telle que ressort chargé, déchargé...
- commander : à distance des charges ou commandes motorisées (ON/OFF) et également du délestage/relestage...
- programmer : définir toutes les données à analyser, les seuils d'alarme...
- visualiser : toutes les données de supervision

Tous les modules sont équipés de ports de connexion spécifiques pour une transmission des données :

- soit par rail communicant (via le connecteur à l'arrière des modules)
- soit par câble communicant (via les connecteurs en aval des modules)

Les modules de mesure se configurent :

- en local, via les micro-switchs de configuration sur le côté des modules
- et/ou à distance sur le logiciel de configuration

L'adressage se fait :

- en local, via la molette d'adressage sur chacun des modules
- et/ou à distance sur le logiciel de configuration

Alimentation du système avec module d'alimentation spécifique réf. 4 149 45

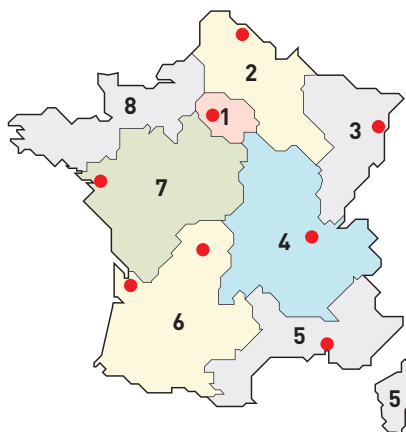
Réf.	Connectique
	Rails communicants Disponibles en 3 longueurs, pour toutes autres dimensions, nous contacter Se clipent sur tous les rails ou réhausses Reçoivent et transmettent les données de supervision du système EMS CX³ Se montent sur tous types de rails et rehausse Longueur 18 modules Longueur 24 modules Longueur 36 modules
4 149 01 4 149 02 4 149 03	
	Cache plastique pour rail communicant Permet de protéger la partie non utilisée du rail communicant (à utiliser obligatoirement) Se clipse sur le rail et à couper à la longueur souhaitée Longueur 36 modules
4 149 14	
	Cordons communicants Reçoivent et transmettent les données de supervision du système EMS CX³ S'utilisent à la place du rail communicant ou dans le cas d'extensions de rangées connectées avec le rail Longueur 250 mm - lot de 10 Longueur 500 mm - lot de 10 Longueur 1000 mm - lot de 5
4 149 07 4 149 08 4 149 09	
	Embout d'extension pour cordon communicant Permet d'augmenter la longueur des cordons communicants Les cordons communicants se clipent de part et d'autre de l'embout Longueur maximum autorisée du cordon communicant : 3 m Lot de 5
4 149 10	
	Alimentation
4 149 45	500 mA 12 V DC stabilisée Maximum 3 modules d'alimentation dans un système (sous l'interface EMS CX³/RS 485) 1 module 17,5 mm
	Interfaces de communication
4 149 40 0 046 89	Interface EMS CX³/RS 485 Consommation en 12 V= : 0,344 W - 28,7 mA 1 module 17,5 mm Interface RS 485/IP. 3 modules 17,5 mm

Réf.	Configuration et visualisation en local
4 149 36	Pour configurer, tester, commander et visualiser l'installation sans ordinateur, ni connexion IP Mini configurateur : module optionnel avec écran pour utilisation du système "en autonome" Idéal pour les installations avec un besoin de visualisation et commande en un seul point en local Accepte le passage du peigne Consommation en 12 V= : 0,438 W - 36,5 mA 4 modules 17,5 mm
0 261 56	Pour commander et visualiser l'installation Ecran tactile sur porte Permet de visualiser les informations de supervision de différents appareils modulaires et de puissance (DX³, DPX³, DMX³ ou EMDX³) et de commander à distance les appareils équipés du module de commande universel EMS CX³ réf. 4 149 32, peut gérer jusqu'à 9 appareils Alimentation 18-30 V= . Connexion IP, se monte sur porte ou plastron plein. Dimensions de découpe : 92 x 92 mm
	Configuration et visualisation à distance Pour configurer et tester votre installation, le logiciel de configuration EMS est téléchargeable gratuitement sur la fiche technique disponible sur le catalogue en ligne
	Energie Serveurs Web pour configurer, tester, commander et visualiser sur navigateur internet Permettent la consultation à distance sur navigateur internet à partir de plusieurs PC, smartphone, écrans Web, tablettes numériques... des valeurs collectées sur les appareils de protection (DX³, blocs différentiels adaptables avec mesure, DPX³ et DMX³), les appareils de mesure et supervision (EMDX³ et EMS CX³) et bornes Green'up Premium pour véhicule électrique
4 149 47	Pour 10 adresses MODBUS ou 10 compteurs impulsionnels Connexion RS 485 possible. Interface IP intégrée 4 modules DIN - Alimentation en 9 V - 28 V= via un module d'alimentation à découpage réf. 1 467 21 (p. 560)
4 149 48	Pour 32 adresses MODBUS ou 32 compteurs impulsionnels Connexion RS 485 possible. Interface IP intégrée 4 modules DIN - Alimentation en 9 V - 28 V= via un module d'alimentation à découpage réf. 1 467 21 (p. 560)
4 149 49	Pour 255 adresses MODBUS ou 255 compteurs impulsionnels Livré avec pattes de fixation pour plaque et alimentation Nécessite le convertisseur IP réf. 0 046 89



Energie Serveur Web sur mesure
Contactez votre direction régionale

DIRECTIONS RÉGIONALES



● Centres Innoval

1 - DIRECTION RÉGIONALE ÎLE DE FRANCE

BP 37, 82 rue Robespierre - 93170 Bagnolet

Départements : 75 - 77 - 78 - 91 - 92 - 93
94 - 95

☎ : 01 49 72 52 00
@ : fr-dr-paris@legrand.fr

2 - DIRECTION RÉGIONALE NORD

12A avenue de l'Horizon
59650 Villeneuve d'Ascq

Départements : 02 - 08 - 10 - 51 - 52 - 59 - 60
62 - 80

☎ : 0 805 129 129
@ : fr-dr-lille@legrand.fr

3 - DIRECTION RÉGIONALE EST

288 avenue de Colmar
67100 Strasbourg

Départements : 25 - 39 - 54 - 55 - 57 - 67 - 68
70 - 88 - 90

☎ : 03 88 77 32 32
@ : fr-dr-strasbourg@legrand.fr

4 - DIRECTION RÉGIONALE RHÔNE-ALPES BOURGOGNE AUVERGNE

8 rue de Lombardie - 69800 Saint-Priest

Départements : 01 - 03 - 07 - 15 - 21 - 26 - 38
42 - 43 - 58 - 63 - 69 - 71 - 73 - 74 - 89

☎ : 0 800 715 715
@ : fr-dr-lyon@legrand.fr

5 - DIRECTION RÉGIONALE MÉDITERRANÉE

Le Campus Arteparc - Bâtiment C
595 Rue Pierre Berthier
13591 Aix en Provence Cedex 3

Départements : 2A - 2B - 04 - 05 - 06 - 11
13 - 30 - 34 - 48 - 66 - 83 - 84 - Monaco

☎ : 0 800 730 800
@ : fr-dr-aix-en-provence@legrand.fr

6 - DIRECTION RÉGIONALE SUD-OUEST

73 rue de la Morandière
33185 Le Haillan

Départements : 09 - 12 - 19 - 23 - 24 - 31 - 32
33 - 40 - 46 - 47 - 64 - 65 - 81 - 82 - 87

☎ : 0 805 121 121
@ : fr-dr-bordeaux@legrand.fr

7 - DIRECTION RÉGIONALE ATLANTIQUE VAL DE LOIRE

Technoparc de l'Aubinière
14 impasse des Jades - Bat L - CS 53863
44338 Nantes Cedex 3

Départements : 16 - 17 - 18 - 28 - 36 - 37 - 41
44 - 45 - 49 - 53 - 72 - 79 - 85 - 86

☎ : 0 805 120 805
@ : fr-dr-nantes@legrand.fr

8 - DIRECTION RÉGIONALE BRETAGNE NORMANDIE

1 rue du Petit Pré - ZAC des Trois Marches
35132 Vezin-le-Coquet

Départements : 14 - 22 - 27 - 29 - 35 - 50 - 56
61 - 76

☎ : 0 800 730 974
@ : fr-dr-rennes@legrand.fr

FORMATION CLIENTS

Innoval - 87045 Limoges Cedex - France

☎ : 05 55 06 88 30

Relations Enseignement Technique

☎ : 05 55 06 77 58

SERVICE EXPORT

87045 Limoges Cedex - France

☎ : 05 55 06 87 87

Fax : 05 55 06 74 55

@ : direction-export.limoges@legrand.fr

service Relations Pro

0810 48 48 48 Service 0,05 € / min
* prix appel

du lundi au vendredi 8h à 18h
128 av. de Lattre de Tassigny
87045 Limoges Cedex - France
E-mail : accessible sur legrand.fr

SUIVEZ-NOUS SUR

- @ legrand.fr
- facebook.com/LegrandFrance
- linkedin.com/legrandfrance/
- instagram.com/legrand_france/
- youtube.com/legrandfrance/
- pinterest.fr/legrandfrance/



LEGRAND SNC

SNC au capital de 7 368 545 €

RCS Limoges 389 290 586

N° SIRET 389 290 586 000 12

TVA FR 15 389 290 586

Siège social

128, av. du Maréchal-de-Lattre-de-Tassigny

87045 Limoges Cedex - France

☎ : 05 55 06 87 87

Fax : 05 55 06 88 88