

Maîtriser vos consommations électriques n'aura jamais été aussi simple.

# Smart X<sup>®</sup>

## SMARTER METERING



DESIGNED & MADE IN FRANCE

### La solution de mesure la plus simple à déployer sur votre parc

Le Smart X est un compteur électrique nouvelle génération installé en moins d'une heure, sans outil et sans coupure au niveau de l'arrivée électrique générale du bâtiment. Il permet, à partir d'un seul point de mesure, d'identifier la consommation de chaque type d'appareil dans un bâtiment.

### Un unique compteur pour tous vos usages électriques



Télérelève temps réel



Consommations par usage



Sous-comptage  
Mesures complémentaires de zones ou d'usages spécifiques

### Un compteur électrique nouvelle génération

- ▶ Installé en moins d'une heure, sans outil, sans coupure.
- ▶ Compatible toutes configurations.



**Fixation**  
aimantée sur surface métallique ou rail DIN



**Alimentation**  
magnétique triphasée ou prise secteur



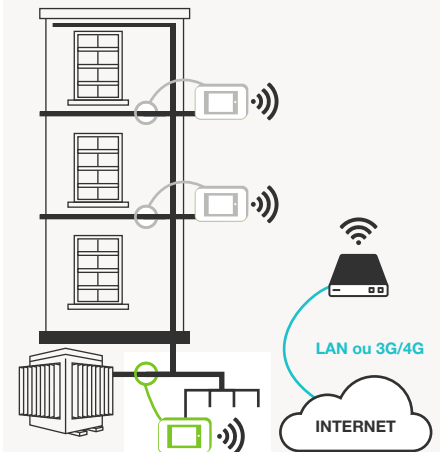
**Mesure**  
de courant par tores ouvrants



**Communication**  
automatique et sécurisée

#### FONCTIONNEMENT DE LA SOLUTION

##### Mesure et communication des données



- Smart X principal** : mesure le courant et la tension, au niveau de l'armoire générale
- Smart X en sous-comptage** : mesure de départs spécifiques (vision par zone ou usage spécifique)
- Smart Router** : collecte et transmet au serveur les données des Smart X

##### Répartition par usage

Répartition de la consommation par usage, grâce aux algorithmes de Smart Impulse



CONSOMMATION GLOBALE



CONSOMMATION PAR USAGE

##### Archivage & Restitution



Plateforme de visualisation



Rapports automatiques



Alertes automatiques



API

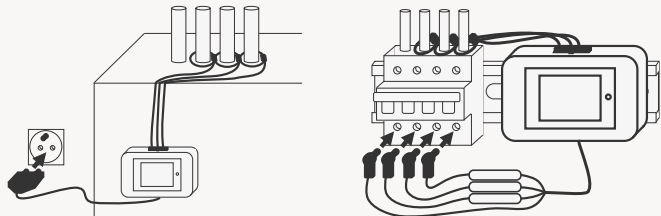
# Caractéristiques

ENTRÉE DE MESURE		SMART X + CAPTEURS ART	SMART X + CAPTEURS ATO
Alimentation	Alimentation monophasée 2 W intégrée, Courant typique consommé : 30 mA à 230 VAC		
Tension	100 - 300 VAC, 50/60 Hz Monophasé, Biphassé ou Triphasé		
Courant (par phase)	10 - 2 300 A Diamètre 70 ou 125 mm Mesure en CAT IV 300V	1 - 125 A Diamètre 16 mm Mesure en CAT III 300V	
MÉTROLOGIE		SMART X + CAPTEURS ART	SMART X + CAPTEURS ATO
CLASSE DE PRÉCISION SELON IEC 61557-12			
Courant	0,5		
Tension	0,5		
Fréquence	0,1		
Puissance active	1		
Energie active	0,5	1	
Puissance réactive	1	2	
Energie réactive	2		
MÉCANIQUE			
Dimension	117 x 73 x 27 mm (7 modules DIN)		
Masse	192 g hors accessoires		
Montage	Aimanté sur paroi métallique ou sur rail DIN avec adaptateurs fournis		
NORMES			
Sécurité électrique	CATIII 300V selon IEC 61010-1:2010 + A1:2016, IEC 61010-2-030, (IECEE) Certificat CB No. FR_707052/M1		
CEM / Radio	Classe A selon EN 61326-1:2013, IEC 61000-3-2:2014, IEC 61000-3-3:2013 EN 301 489-1 V2.2.0:2017, EN 301 489-3 V2.1.1:2017, EN 301 489-17 V3.2.0:2017, EN 300 328 V2.2.2:2019		
ROHS	ROHS IEC 63000:2018.		
Normes internationales Autres : contactez-nous.	CE (Europe) UKCA (UK) CBVUS (USA - Canada) GITEKI (Japon) RCM (Australie - Nouvelle Zélande) EAC (EEU Eurasian Economic Union)	KC (Corée du Sud) NCC (Taïwan) SIRIM (Malaisie) NBTC (Thaïlande) ANRT (Maroc) TDRA (EAU) Chine...	

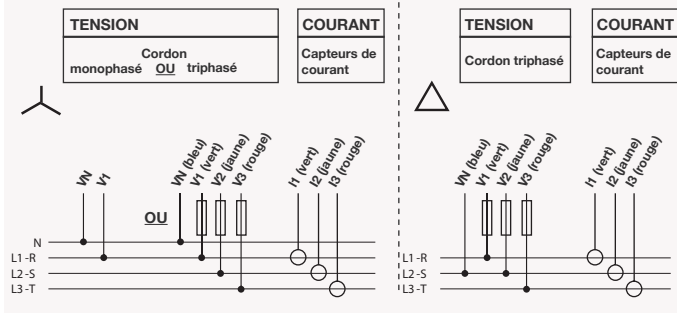
## RACCORDEMENT

### Schéma de l'installation

A l'extérieur de l'armoire électrique **OU** A l'intérieur de l'armoire électrique



### Raccordement électrique



# Données

## DONNÉES FOURNIES

Puissance totale (courbe de charge) accessible en temps réel  
Puissance et consommation par type d'équipement disponibles à J+1  
Données accessibles pendant 1 an après la fin de la mesure  
Pas de temps : 10 minutes par défaut (paramétrable)

## ACCÈS AUX DONNÉES

Site web avec accès privé pour accès aux interfaces de visualisation des consommations et export des données (format Excel)  
API\* publique web ou push FTP pour intégration des données :  
<https://dashboard.smart-impulse.com/api/doc/>

# Communication et stockage

## TRANSMISSION DES DONNÉES

Données de consommation cryptées en AES avant stockage interne ou envoi vers les serveurs en HTTPS après authentification mutuelle mTLS (selon version)

## STOCKAGE LOCAL

> 1 mois

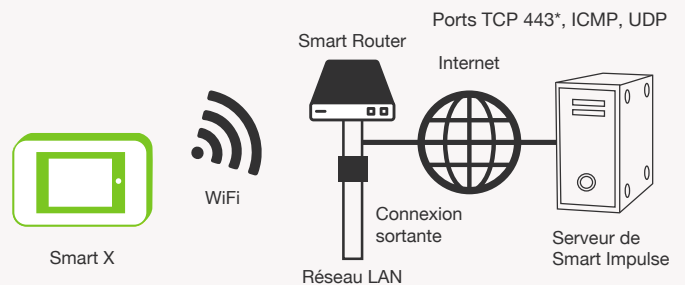
## WIFI

Wifi 2,4 GHz 802.11n - Puissance d'émission max 20.0 dBm

## COMMUNICATION 3G/4G

Carte SIM multi-opérateurs Europe (Fournie en option).

## COMMUNICATION LAN – ENVIRONNEMENT RÉSEAU



# Répartition par type d'appareil\*\*

Chaque type d'appareil possède une signature spécifique qui est extraite du signal électrique total mesuré par Smart Impulse puis utilisée pour décomposer la consommation par catégorie d'appareil.

Les études de comparaison de la technologie Smart Impulse à des solutions de sous comptage ont montré un écart moyen par catégorie de 5%.

Voici la décomposition classique (non exhaustif) qui est fournie pour les bâtiments tertiaires :

## ÉCLAIRAGE

Éclairage LED, fluorescent, fluocompact

## INFORMATIQUE

Informatique, écrans, onduleurs

## PRODUCTION DE CHAUD / FROID

Groupes froid, pompe à chaleur, splits-systems (climatiseurs) ...

## ÉLÉMENTS CHAUFFANTS

Chaudière électrique, terminaux de chauffage, convecteurs électriques, Eau Chaude Sanitaire (ECS)

## VENTILATION

Centrales de traitement d'air  
Unités terminales (VC, UTA, MTA)

## AUXILIAIRES CVC

Pompes et circulateurs

## ZONES OU ÉQUIPEMENTS SPÉCIFIQUES

Des Smart X additionnels peuvent être ajoutés en sous-comptage pour affiner la vision par zone fonctionnelle ou par équipement (Parking, Restaurant, Process spécifique...). Nous contacter.

\* Application Programming Interface : envoi de données à une plateforme tierce

\*\* La finesse de discrimination des catégories fournies dépend des technologies utilisées.