

Smart Meter



MODE D'EMPLOI SDM19STM

V 1.0

! Lisez attentivement ce manuel avant d'installer le périphérique. Ce document concerne l'installation du Smart Meter et son intégration dans l'écosystème FHE.

PRÉSENTATION PRODUIT

Le Smart Meter est une solution dédiée à l'auto-consommation et à la gestion thermostatique. Il permet la mesure, le contrôle et le pilotage à distance de systèmes électriques monophasés ou triphasés. Le module permet la gestion thermostatique de 6 zones de radiateurs via des fils pilotes. Intégré en rail DIN dans le tableau électrique du bâtiment, l'installation du Smart Meter ne nécessite aucun travail de gros œuvre. L'application FHE Connect, disponible gratuitement sur Android et iOS, centralise toutes les données de consommation et de production du foyer. Depuis cette interface, pilotez tous les équipements connectés aux sorties du Smart Meter.

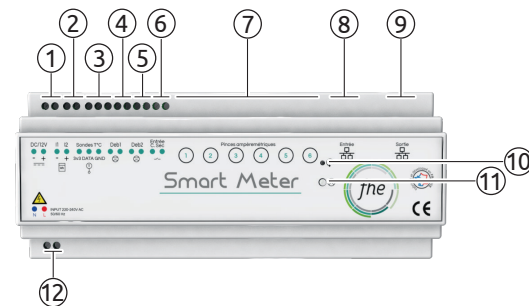
FONCTIONNALITÉS

→ Mesure de lignes de puissance via 6 pinces ampèremétriques :

- Mesure de la production d'énergie verte
- Mesure de la consommation générale du foyer
- Mesure de la consommation :
 - des systèmes de chauffage
 - de la production d'Eau Chaude Sanitaire
 - de prises électriques

- Relevé de température via une sonde filaire
 - Relevé de la téléinformation du compteur Linky
 - Relevé des données de compteurs (eau et gaz)
- Ces données sont stockées et des statistiques sont établies depuis l'interface FHE.
- Relevé de la tension fournie par le réseau
 - Gestion ON/OFF d'un ensemble de sorties depuis un interrupteur mural
 - Communication Wi-Fi / Ethernet
 - Protocole WPS

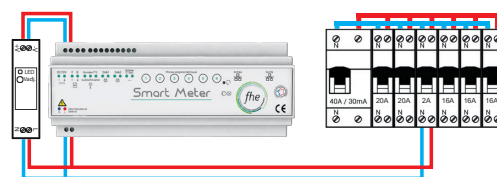
DESCRIPTION TECHNIQUE



- 1 : Alimentation : 12V 1,25A / DC 15W max
- 2 : Entrée TIC pour compteur Linky (téléinformation)
- 3 : Entrée 1-wire (sonde de température)
- 4 & 5 : Entrées compteurs impulsions (eau et gaz)
- 6 : Entrée contact sec pour interrupteur
- 7 : 6 Entrées analog. pour pinces ampèremétriques
- 8 & 9 : 2 Ports Ethernet 100Mb/s pour connexion internet
- 10 : Bouton de service (reset)
- 11 : Affichage LED (RGB)
- 12 : 4 Relais contact sec 230V AC / 16A max.
- 13 : 6 Sorties fil pilote
- 14 : Entrée mesure tension réseau

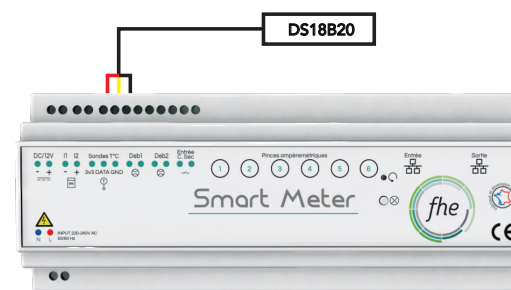
- Dimensions du Smart Meter : 212 x 88 x 61mm
- Connexion Wi-Fi : fréquence 2,4GHz b/g/n
Portée : 200m en champ libre

ALIMENTATION ÉLECTRIQUE



Le Smart Meter doit être protégé et alimenté dans le tableau électrique à partir d'un disjoncteur 2A et d'un interdifférentiel 30mA (cf. schéma ci-dessus).

CÂBLAGE DE LA SONDE

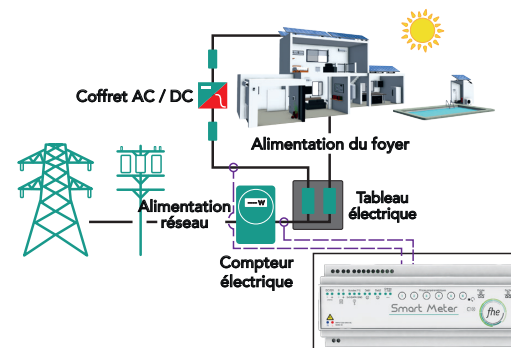


Connexion de la sonde de température (-55°C, +125°C) déportée en branchant les 3 fils au bus 1-wire (cf. schéma ci-dessus).

MESURES ÉNERGÉTIQUES

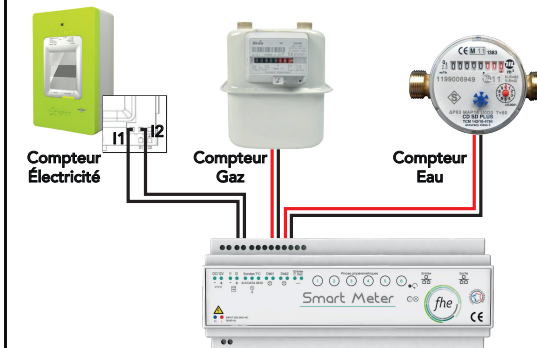


Pour un relevé de mesures approprié, la pince ampèremétrique mesurant la production sera câblée en 1 et celle dédiée à la consommation en 2. Les entrées 3, 4, 5 et 6 permettent la mesure d'autres lignes de puissance (monophasées).



- Relevé des mesures toutes les 6 secondes
- Conservation locale des données de consommation en kWh sur 24 heures, par pas de 1 heure

CÂBLAGE DES COMPTEURS

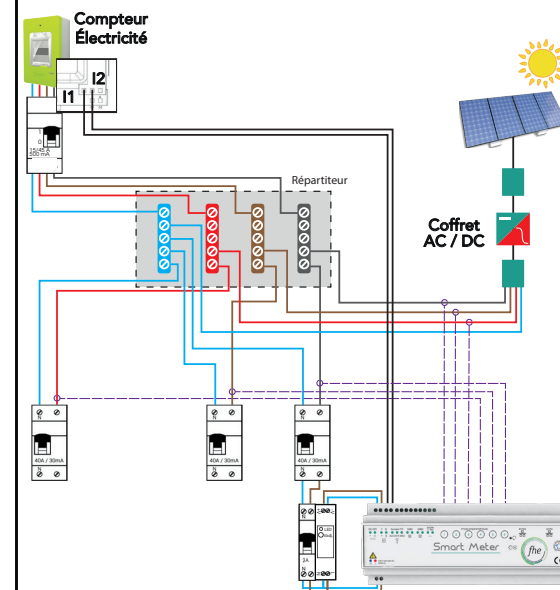


Connexion des différents compteurs au Smart Meter :

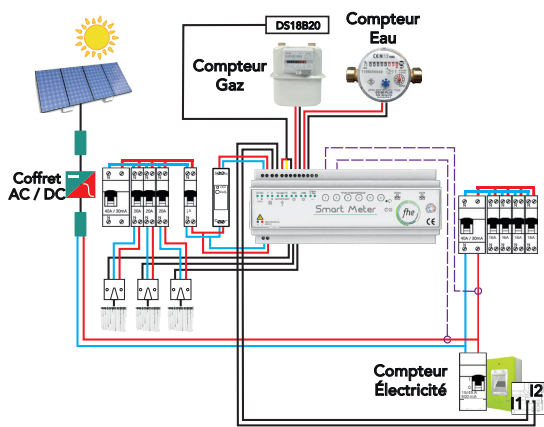
- Compteur Linky : il fournit les informations de consommation sur le réseau via le port TIC (I1 et I2).
- Compteurs impulsions (eau et gaz) : mesure en temps réel de la consommation d'eau froide et/ou de gaz. Pour la connexion à un compteur impulsional d'eau ou de gaz, vous devez connecter le câble rouge au VCC et le câble noir aux connexions GND sur les entrées impulsions du Smart Meter (cf. 4&5 du paragraphe « Description technique »).

Les données sont stockées dans le cloud FHE et visibles depuis l'interface sur une période maximale de 10 ans.

INTÉGRATION ÉLECTRIQUE TRIPHASÉE






INTÉGRATION ÉLECTRIQUE MONOPHASÉE



PRÉREQUIS










- Le Smart Meter doit disposer d'une connexion internet. Deux modes de connexion sont disponibles : filaire (Ethernet) et Wi-Fi.
- Le FHE Center mini doit être branché au secteur et connecté à la box internet grâce au câble Ethernet fourni. Pour réaliser l'installation, vous devez télécharger l'application FHE Connect sur mobile ou tablette disponible sur iOS et Android.
- Un trombone ou une aiguille d'une longueur minimale de 5cm peut être nécessaire à la mise en service du Smart Meter (si tige d'origine non fournie).

PREMIER DÉMARRAGE

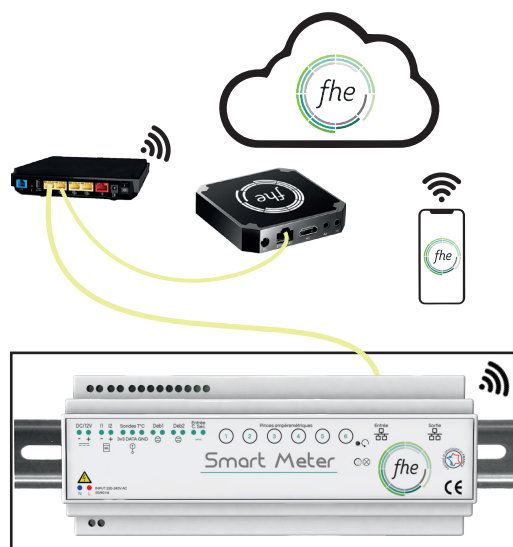
Après la mise sous tension du Smart Meter, le voyant s'allume blanc  pendant 1 seconde puis s'éteint et se rallume en rouge  pendant 5 secondes. La LED clignote ensuite bleue/blanc/rouge  pendant 1 à 2 minutes.


CHANGEMENT DE MODE DE CONNEXION



Pour changer de mode de communication, maintenez le bouton de service :

- En mode Ethernet (voyant bleu clignotant ), un appui entre 5 et 10 secondes enclenche la fonction Wi-Fi.
- Le voyant s'allume violet  puis clignote violet et rouge . Relâchez. Il devient ensuite rouge fixe .
- En mode Wi-Fi (voyant rouge fixe ), un appui entre 10 et 30 secondes active la fonction Ethernet. Le voyant s'allume violet  et clignote violet et rouge  puis violet et bleu . Relâchez. Il clignote bleu .

CONNEXION PAR CÂBLE À INTERNET











Une fois le voyant bleu clignotant , branchez le câble Ethernet au Smart Meter. La tentative de connexion débute.






Lorsque la connexion internet est établie, la LED bleue se fixe  et devient blanche  quand la connexion au cloud FHE est confirmée.

Attention, si vous utilisez le Mini Routeur, référez-vous à la notice du produit pour le câblage.

CONNEXION WI-FI MANUELLE

- Vérifiez que votre Smart Meter est en mode Wi-Fi avec le voyant rouge fixe  sinon référez-vous au paragraphe "Changement de mode de connexion".
- Lorsque la LED est rouge fixe  : depuis le menu en bas de votre interface FHE Connect, appuyez sur  puis .
- Depuis la liste affichée sur votre écran, identifiez votre appareil à connecter.
- Sélectionnez ensuite sur l'application le réseau Wi-Fi résidentiel puis renseignez la clé de sécurité (WPA/WPA2) et envoyez la configuration.
- Le voyant rouge clignote  afin de tester les identifiants. Il devient bleu clignotant  lorsque les paramètres Wi-Fi sont validés (sinon il redevient rouge fixe). La LED bleue se fixe  et devient blanche  quand la connexion au cloud FHE est confirmée.

CONNEXION WI-FI VIA LA FONCTION WPS

- Vérifiez que votre Smart Meter est en mode Wi-Fi avec le voyant rouge fixe  sinon référez-vous au paragraphe "Changement de mode".
- Commencez par activer la fonction WPS sur la box internet résidentielle depuis le bouton sur le boîtier ou depuis l'interface du fournisseur d'accès à internet.
- Maintenez le bouton entre 5 et 10 secondes pour activer la procédure d'appairage WPS jusqu'à ce que le voyant clignote violet et rouge . Relâchez immédiatement. Le voyant clignote rouge  uniquement. Une fois l'association effectuée, le voyant clignote bleu puis se fixe  pour enfin devenir blanc . Si le Smart Meter ne s'associe pas au réseau Wi-Fi, la LED devient rouge fixe après 1 minute environ.

MAINTENANCE

- Redémarrage : maintenir le bouton de service appuyé moins de 3 secondes.
- En cas de changement de configuration internet, référez-vous aux paragraphes de connexion.
- Reset d'usine (pour intervention SAV uniquement) : maintenir le bouton appuyé plus de 30 secondes jusqu'à ce que la LED s'éteigne.

PROTECTION & GARANTIE

Lorsqu'il est utilisé comme indiqué dans ce manuel, le Smart Meter est garanti 5 ans.

Il est compatible avec la RT2012 grâce à la mesure des consommations.

Normes et documentations du Smart Meter disponibles sur : fhe-france.com/documentation



PRÉCAUTIONS D'USAGE AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT MANIPULATION

Le courant électrique pouvant être mortel, et pour prévenir tous risques d'électrocution, assurez-vous, avant toutes interventions humaines, d'avoir déconnecté l'alimentation générale du tableau électrique.

ENVIRONNEMENT

- Le Smart Meter doit être tenu éloigné de toutes sources de chaleur, ainsi que des zones humides ou présentant des risques de projection d'eau.
- Le Smart Meter doit être placé dans un environnement propre et bien ventilé.
- Dans le cadre de l'intégration du Smart Meter dans un environnement comprenant d'autres appareils, nous ne pouvons garantir les pannes ou perturbations qui pourraient être causées par celui-ci.

ALIMENTATION

Utilisez l'alimentation AC / DC fournie dans le kit. Dans le cadre d'intégration d'un autre adaptateur, assurez-vous que celui-ci dispose des mêmes caractéristiques que celui préconisé par FHE.

CONNEXIONS

Soignez les câblages en utilisant du fil souple et de section adaptée pour le raccordement aux borniers du Smart Meter.












- Les circuits électriques raccordés au Smart Meter doivent être protégés en amont avec des dispositifs adaptés et conformes aux normes électriques.

EN CAS D'ANOMALIE

- Si vous constatez un dysfonctionnement, bruit suspect, odeur ou même fumée, coupez immédiatement l'alimentation du Smart Meter ainsi que tous les circuits qui y sont raccordés et contactez notre service après-vente : support@fhgroupe.com
- Veillez à toujours observer les précautions élémentaires mentionnées pour éviter toutes blessures corporelles et empêcher la détérioration de l'appareil ou du matériel avoisinant.

PICTOGRAMMES

-  Ce produit est compatible avec les Directives Européennes et les amendements successifs.
-  Ce produit ne doit pas être traité comme un déchet ménager. Il doit être rapporté jusqu'à un point de recyclage des déchets électriques et électroniques.
-  Ce produit est destiné à une utilisation en intérieur uniquement.
-  Ce produit utilise un protocole de communication sans fil Wi-Fi.
-  Ce produit ne doit pas être en contact avec l'eau.
-  Ce produit ne doit pas être exposé à des températures supérieures à +45° C.
-  Ce produit ne doit pas être en contact avec une flamme.
-  Ce produit ne doit pas être exposé à des températures inférieures à -10° C.
-  Ce produit peut être utilisé entre 0 et 2000m d'altitude.
- Ce produit possède une double isolation des parties actives. Pas de liaison à la terre des parties métalliques.