ZENDURE

The Global Pioneer of Plug-in HEMS



Smart Meter 3CT-S/1CT-S
User Manual

FR

Avertissement

Lisez attentivement toutes les consignes de sécurité, avertissements et autres informations produit contenues dans ce manuel, et lisez toutes les étiquettes ou autocollants apposés sur le produit avant utilisation. Les utilisateurs assument l'entière responsabilité de l'utilisation et du fonctionnement sécurisés de ce produit. Familiarisez-vous avec les réglementations en vigueur dans votre région. Vous êtes seul responsable de la connaissance de toutes les réglementations pertinentes et de l'utilisation des produits Zendure de manière conforme.
Conservez ce manuel pour référence future.

Contenu

1. Consignes de sécurité 32
   1.1 Utilisation 32
   1.2 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE 32
2. Symboles utilisés dans ce guide 33
3. Contenu de l'emballage 33
4. Vue d'ensemble 34
   4.1 Vue d'ensemble du système 34
   4.2 Vue d'ensemble du produit 35
   4.3 Commandes des boutons 35
   4.4 Affichage LED 36
5. Installation de votre Smart Meter 3CT-S/1CT-S 36
   5.1 Pré-assemblage 36
   5.2 Identification des circuits électriques dans le tableau de distribution 37
      5.2.1 Système électrique triphasé 37
      5.2.2 Système électrique monophasé 37
   5.3 Port de gants isolants 37
   5.4 Coupure de l'alimentation 37
   5.5 Montage du Smart Meter 3CT-S/1CT-S 38
   5.6 Câblage 38
      5.6.1 Installation du Smart Meter 3CT-S dans un système électriique triphasé 38
      5.6.2 Installation du Smart Meter 1CT-S dans un système électriique monophasé 39
   5.7 Connectivité Internet 41
   5.8 Guide de connexion de communication RS485 41
      5.8.1 Vue d'ensemble des interfaces de communicationRS485 41
      5.8.2 Méthode 1 : Connexion directe par port RJ45 41
      5.8.3 Méthode 2 : Connexion par bornier à fils nus 42
   5.9 Mise sous tension 43
6. Configuration de l'application Zendure 43
   6.1 Ajouter Smart Meter 3CT-S/1CT-S 43
   6.2 Paramètres d'initialisation 44
   6.3 Surveillance des données 44
7. Maintenance 45
8. Spécifications Techniques 45

1. Consignes de sécurité

1.1 Utilisation

1. Nous recommandons vivement aux utilisateurs de lire attentivement les réglementations de sécurité et les instructions d'installation, et de regarder la vidéo d'installation.
2. Le Smart Meter Zendure 3CT-S/1CT-S doit être installé par un électricien agréé, qui doit être familiarisé avec tous les codes électriques, pratiques de câblage électrique et avoir de l'expérience dans le travail avec les systèmes électriques domestiques. Il possède les connaissances et l'expérience nécessaires pour assurer la sécurité et la précision de l'installation.
3. Pendant l'installation, les consignes de sécurité et les instructions d'installation doivent être suivies pour garantir que toutes les connexions sont sécurisées et fiables. Veuillez noter qu'une installation négligente peut entraîner des dommages matériels, un dysfonctionnement électrique, voire des blessures. Par conséquent, pour votre propre sécurité et le bon fonctionnement de l'appareil, veuillez procéder avec prudence.
4. N'installez pas et n'utilisez pas le système dans des conditions climatiques extrêmes telles que la foudre, la neige, les fortes pluies, les vents violents, etc.
5. Veuillez vérifier si le Smart Meter 3CT-S/1CT-S est endommagé, fissuré, ou si les câbles sont endommagés avant de l'utiliser. Si tel est le cas, veuillez cesser immédiatement d'utiliser le produit.
6. N'utilisez pas d'électricité statique forte ou de champs magnétiques.
7. Il est interdit de placer l'équipement dans un environnement présentant des gaz inflammables, explosifs ou de la fumée.
8. N'essayez pas de remplacer les composants internes de l'équipement par du personnel non autorisé.
9. Assurez-vous que la connexion d'alimentation d'entrée est déconnectée avant l'installation.
10. N'installez pas et n'utilisez pas le produit à l'extérieur ou ne l'exposez pas à l'humidité ou ne le submergez pas dans un liquide. Nettoyez les ports uniquement avec un chiffon sec.
11. N'installez pas et n'utilisez pas le produit dans des températures extrêmes. N'éliminez pas le produit dans la chaleur ou le feu.
12. N'utilisez pas le produit s'il est endommagé ou semble endommagé. Ne démontez pas le produit. Consultez les canaux officiels Zendure lorsqu'un service ou une réparation est nécessaire. Un démontage ou un remontage incorrect peut entraîner un risque d'incendie ou de blessure aux personnes.
13. Respectez toutes les réglementations de sécurité locales et nationales pour l'installation et l'utilisation.
14. Ce produit est conçu uniquement pour un usage résidentiel. Gardez hors de portée des enfants et des animaux domestiques.
15. En cas d'incendie, seul un extincteur à poudre sèche est adapté à ce produit.
16. Si le produit tombe accidentellement dans l'eau pendant l'installation ou l'utilisation, veuillez ne pas continuer l'installation ou l'utilisation, et contactez le service client.

1.2 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

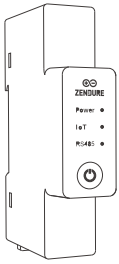
ZENDURE TECHNOLOGY CO., LIMITED déclare que le Smart Meter 3CT-S/1CT-S est conforme aux directives 2014/53/UE (RED), 2011/65/UE (RoHS), 2015/863/UE (RoHS).
Le texte intégral de la Déclaration de Conformité est disponible à l'adresse web suivante : https://zendure.de/pages/download-center

CE	**Déclaration de conformité** La Déclaration de Conformité UE peut être demandée à cette adresse : https://zendure.de/pages/download-center
	**Mise au rebut et recyclage** Élimination de l'emballage : éliminez l'emballage séparément selon le type de matériau.
	Élimination des vieux équipements (s'applique dans l'Union européenne et autres pays européens avec collecte séparée) : Les vieux équipements ne doivent pas être éliminés avec les déchets ménagers. Chaque consommateur est légalement obligé d'éliminer séparément des déchets ménagers les vieux équipements qui ne peuvent plus être utilisés, par exemple dans un point de collecte pour recyclables. Pour assurer un recyclage approprié et éviter tout impact négatif sur l'environnement, les appareils électroniques doivent être apportés à un site de collecte approprié. Pour cette raison, les appareils électroniques sont marqués du symbole indiqué à gauche.

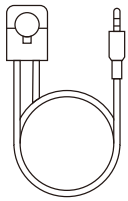
2. Symboles utilisés dans ce guide

Symbole	Explication
	Danger majeur à haut risque qui, s'il n'est pas évité, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
	Information importante à laquelle vous devez prêter attention.
	Inclus avec votre produit
	Optionnel (non inclus)
	Indique des informations supplémentaires sur l'utilisation correcte ou des conseils utiles.

3. Contenu de l'emballage



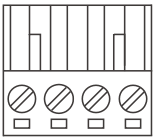
Zendure Smart Meter



Smart Meter 3CT-S : 3 × Transformateurs de courant (TC) 120A
Smart Meter 1CT-S : 1 × Transformateur de courant (TC) 120A



Tournevis



Borne d'entrée de tension



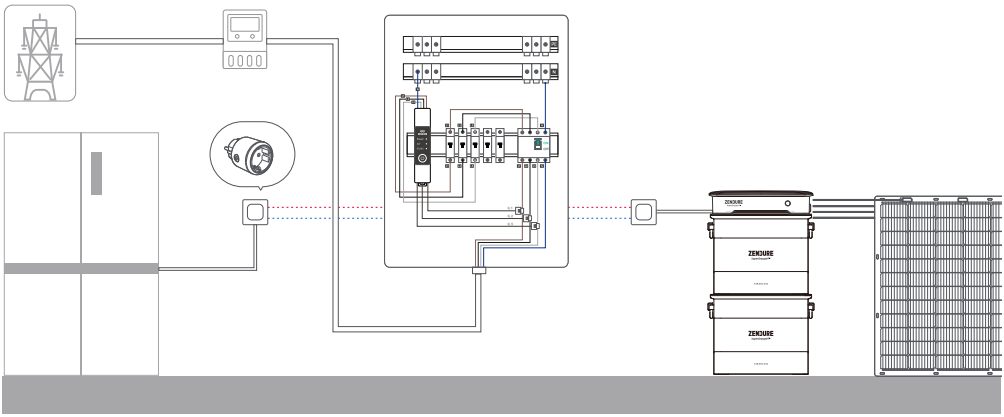
Manuel d'utilisation du Smart Meter Zendure

4. Vue d'ensemble

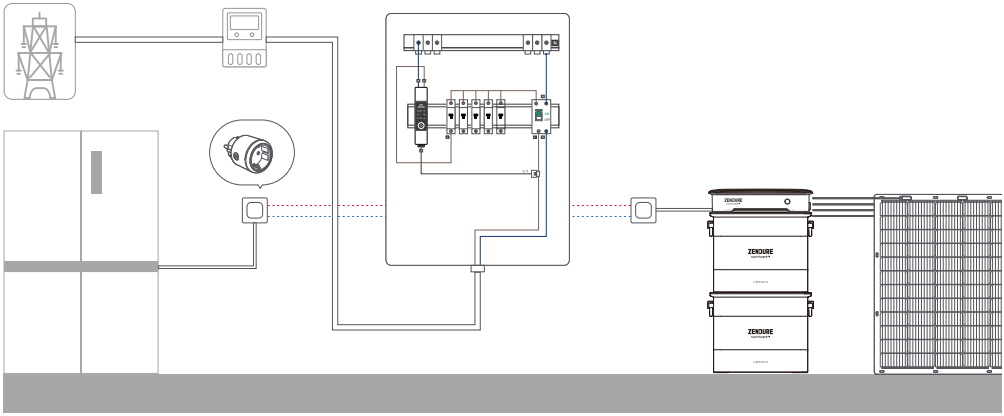
4.1 Vue d'ensemble du système

Le Smart Meter Zendure 3CT-S/1CT-S est un compteur intelligent monté sur rail DIN qui surveille la tension, le courant et les données de puissance en temps réel. Il peut se connecter via Ethernet, Wi-Fi, RS485 et Bluetooth pour établir des connexions avec d'autres appareils et serveurs cloud, permettant le contrôle des modes de fonctionnement, de la puissance d'entrée/sortie et d'autres fonctions.

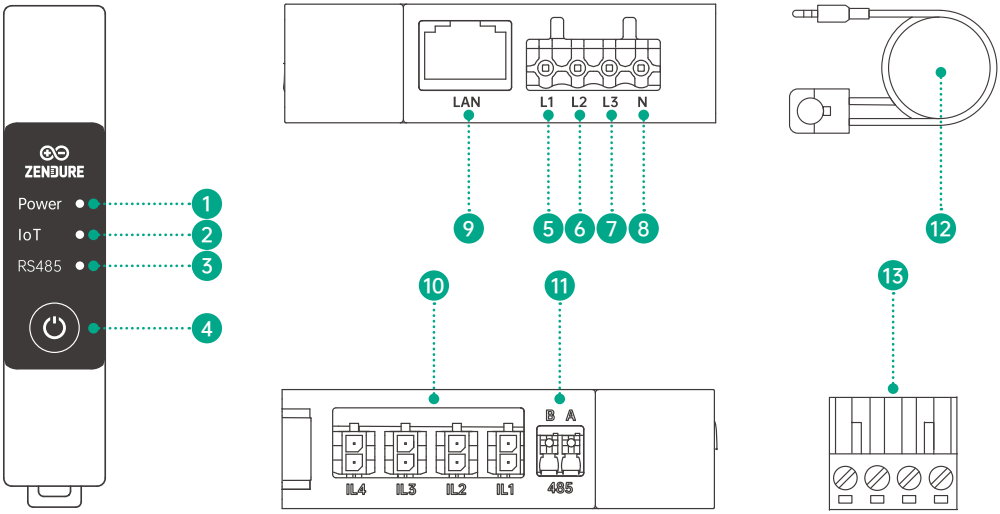
Système électrique triphasé



Système électrique monophasé



4.2 Vue d'ensemble du produit

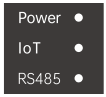
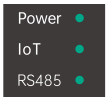


N°	Terme
1	Indicateur d'état d'alimentation
2	Indicateur d'état IoT
3	Indicateur d'état RS485
4	Bouton
5	Entrée Tension L1
6	Entrée Tension L2
7	Entrée Tension L3
8	Entrée Conducteur neutre
9	Port Combo RJ45 pour LAN et RS485
10	Connecteur de transformateur de courant
11	Port RS485
12	Transformateurs de courant
13	Borne d'entrée de tension

4.3 Commandes des boutons

Bouton	Action du bouton	Fonction
	Appuyer pendant 3 secondes	Réinitialiser la connexion Wi-Fi
	Appuyer pendant 10 secondes	Réinitialiser le Smart Meter

4.4 Affichage LED

LED-Indikator	LED-Beschreibung	Detaillierte Erklärung
	Tous les LED sont éteints	Pas d'alimentation
	Indicateur d'alimentation vert fixe	Sous tension
	Indicateur d'alimentation rouge clignotant	Erreur de l'appareil. Veuillez vérifier l'application pour plus de détails.
	Indicateur IoT vert clignotant	État de déconnexion réseau et attente de connexion Wi-Fi/LAN
	Indicateur IoT vert fixe	Connexion Internet normale
	Indicateur IoT jaune fixe	Connexion Internet interrompue, mais la communication locale fonctionne normalement.
	Indicateur IoT rouge fixe	Connexion Internet et communication locale sont toutes deux anormales.
	Les trois LED d'état sur l'alimentation-IoT-RS485 alternent en un motif vert courant	Mise à jour via OTA

5. Installation de votre Smart Meter 3CT-S/1CT-S

5.1 Pré-assemblage

1. Consignes de sécurité importantes

(1) Risque de choc électrique : L'appareil Smart Meter 3CT-S/1CT-S doit être installé par un électricien qualifié avec précaution. Avant d'établir toute connexion, assurez-vous que le circuit est hors tension.
(2) Connectez l'appareil uniquement comme décrit dans ce manuel. Toute autre méthode peut entraîner des dommages ou des blessures.
(3) Ne placez pas l'appareil où il pourrait être mouillé.
(4) Gardez l'appareil Smart Meter 3CT-S/1CT-S hors de portée des enfants.

2. Préparation de l'installation

(1) Câbles d'alimentation : Doivent être achetés séparément. Il est recommandé d'utiliser des câbles monobrin pour se connecter au Smart Meter 3CT-S/1CT-S. Ces câbles doivent avoir des propriétés d'isolation résistantes à la chaleur et retardateurs de flamme conformes aux réglementations européennes.

5.2 Identification des circuits électriques dans le tableau de distribution

5.2.1 Système électrique triphasé

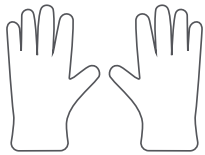
Type de fil	Couleur
Fil de phase L1	Marron
Fil de phase L2	Noir
Fil de phase L3	Gris
Fil neutre N	Bleu
Fil de terre de protection PE	Jaune-vert rayé

5.2.2 Système électrique monophasé

Type de fil	Couleur
Fil de phase L	Marron
Fil neutre N	Bleu
Fil de terre de protection PE	Jaune-vert rayé

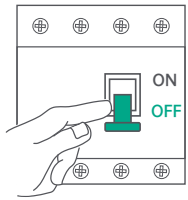
5.3 Port de gants isolants

⚠ Remarque : Non inclus. À fournir par l'électricien/l'utilisateur.



5.4 Coupure de l'alimentation

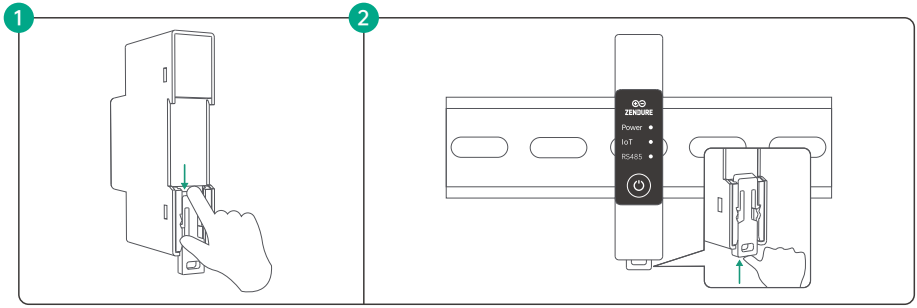
Avant de commencer l'installation de l'équipement, assurez-vous que l'alimentation est coupée et qu'il n'y a pas de tension aux bornes pour éviter tout choc électrique. Cela peut être vérifié à l'aide d'un multimètre. Une fois que vous avez confirmé qu'il n'y a pas de tension présente, vous pouvez procéder aux étapes d'installation suivantes.



5.5 Montage du Smart Meter 3CT-S/1CT-S

(1) Montez l'appareil dans un tableau de distribution ou un panneau de contrôle approprié. Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace pour le câblage et la ventilation.

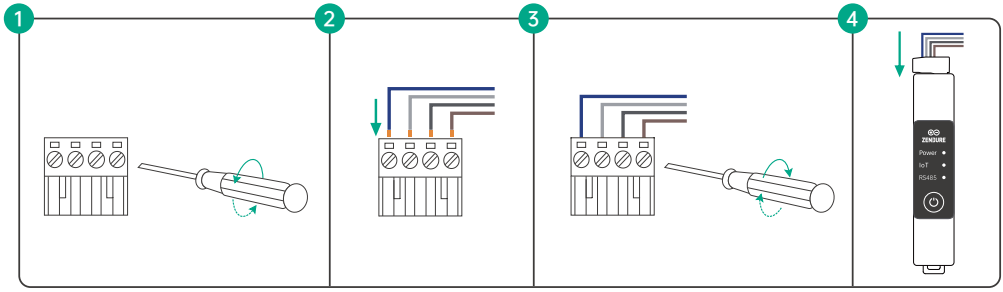
(2) L'appareil peut être monté sur un rail DIN, qui est courant dans la plupart des armoires de commande d'installation.



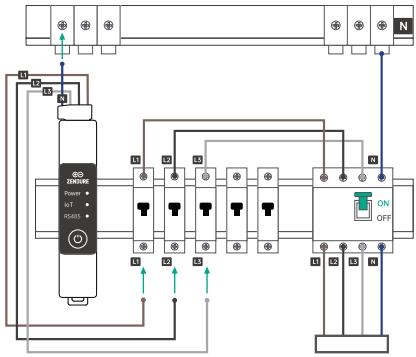
5.6 Câblage

5.6.1 Installation du Smart Meter 3CT-S dans un système électrique triphasé

1. Préparez les câblages d'alimentation : selon le code couleur des fils de phase L1/L2/L3 et du fil N.
2. Connectez les quatre câbles d'alimentation à la borne de tension et serrez-les avec un tournevis.
3. Insérez la borne de tension dans l'appareil.



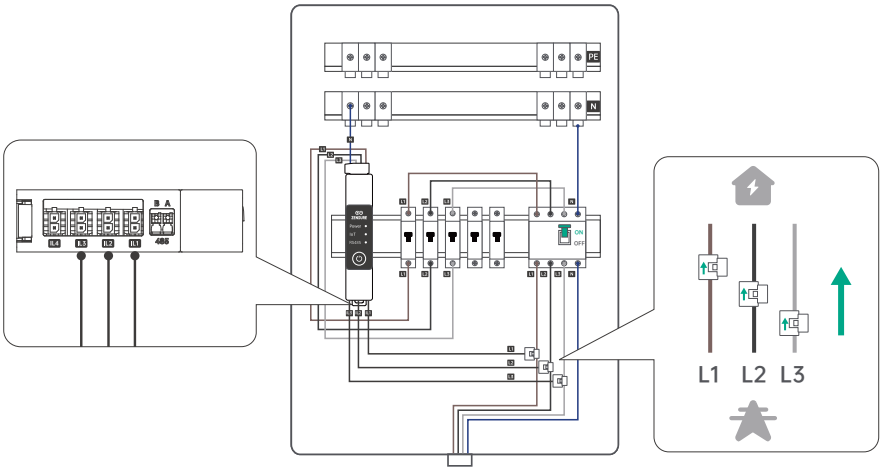
4. Connectez le fil neutre (N) de la borne de tension du compteur au bornier neutre dans le tableau de distribution.
5. Connectez les fils de phase L1, L2 et L3 des bornes de tension du compteur aux bornes correspondantes du disjoncteur.



6. Connectez les pinces TC pour les phases L1, L2 et L3 séquentiellement aux bornes d'entrée TC (IL1, IL2 et IL3) au bas de l'appareil.
7. Fixez les pinces TC sur les fils de phase correspondants (L1, L2, L3) côté DDR, en veillant à ce que la flèche sur chaque TC pointe dans le sens du flux de courant.

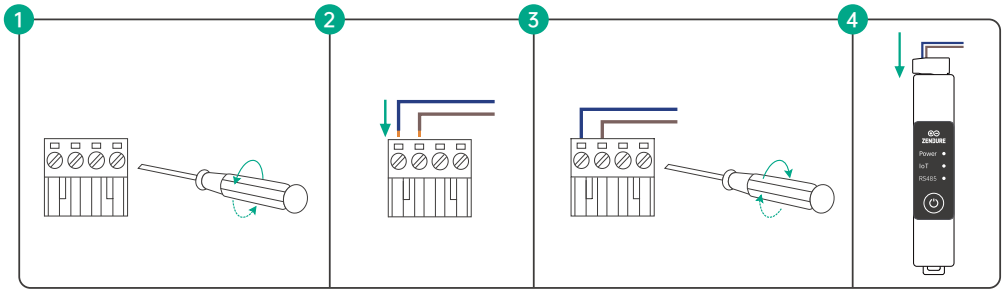
⚠ Remarque :

1. Alignement directionnel : Chaque pince TC est gravée au laser avec des icônes Réseau → Maison. La flèche doit être alignée avec le flux d'énergie depuis le réseau électrique vers votre domicile :
   - Côté Réseau : Pointe vers la source d'alimentation entrante (Compteur principal/Réseau).
   - Côté Maison : Pointe vers votre tableau de distribution domestique (Charges). Assurez-vous que les trois pinces (L1, L2, L3) sont installées dans cette même direction.
2. Extensibilité : Pour surveiller des circuits dédiés (tels que des pompes à chaleur ou des onduleurs solaires), vous pouvez acheter une pince TC auxiliaire via le site officiel de Zendure et la connecter au port IL4.

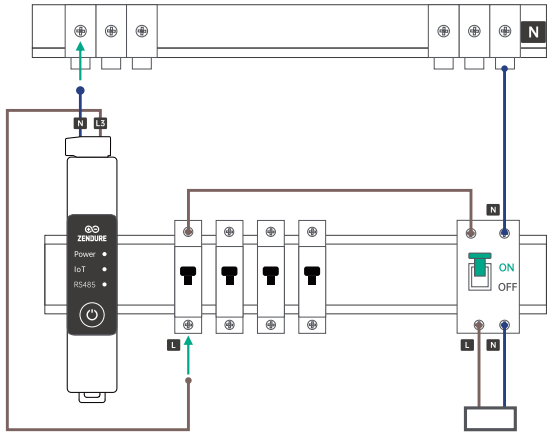


5.6.2 Installation du Smart Meter 1CT-S dans un système électrique monophasé

1. Préparez les câbles d'alimentation : selon le code couleur du fil de phase L et du fil N.
2. Connectez les deux câbles d'alimentation à la borne de tension (L3, N) et serrez-les avec un tournevis.
3. Insérez la borne d'entrée de tension dans l'appareil.



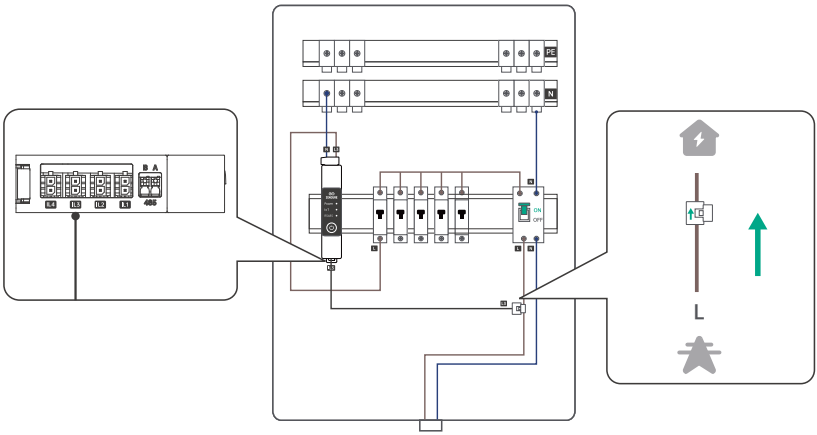
4. Connectez le fil neutre (N) de la borne de tension du compteur au bornier neutre dans le tableau de distribution.
5. Connectez le fil de phase L des bornes de tension du compteur aux bornes correspondantes du disjoncteur.



6. Connectez la pince TC à la borne d'entrée TC IL3 au bas de l'appareil.
7. Fixez la pince TC sur le fil de phase correspondant côté DDR, en veillant à ce que la flèche sur la TC pointe dans le sens du flux de courant.

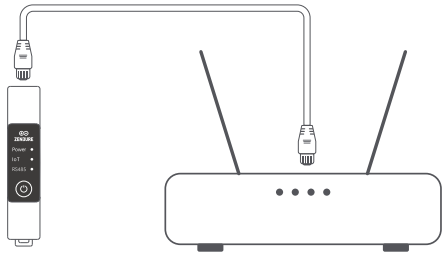
⚠ Remarque :

1. Alignement directionnel : La pince TC est gravée au laser avec des icônes Réseau → Maison. La flèche doit être alignée avec le flux d'énergie depuis le réseau électrique vers votre domicile:
   - Côté Réseau : Pointe vers la source d'alimentation entrante (Compteur principal/Réseau).
   - Côté Maison : Pointe vers votre tableau de distribution domestique (Charges).
2. Extensibilité : Pour surveiller des circuits dédiés (tels que des pompes à chaleur ou des onduleurs solaires), vous pouvez acheter une pince TC auxiliaire via le site officiel de Zendure et la connecter au port IL1/2/4.



5.7 Connectivité Internet

L'appareil prend en charge la connectivité Internet via Wi-Fi ou LAN. Si le signal à l'intérieur du panneau électrique est faible, il est recommandé de connecter l'appareil directement au routeur à l'aide d'un câble Ethernet.



5.8 Guide de connexion de communication RS485

5.8.1 Vue d'ensemble des interfaces de communication RS485

Ce Smart Meter est équipé de deux variantes matérielles pour l'interface RS485. Veuillez sélectionner la méthode de connexion RS485 appropriée en fonction de votre modèle d'onduleur et de la version matérielle :

1. Méthode 1 : Communication RS485 via port Combo RJ45 (Plug & Play)
2. Méthode 2 : Communication RS485 via borniers à fils nus (Dénudage requis)

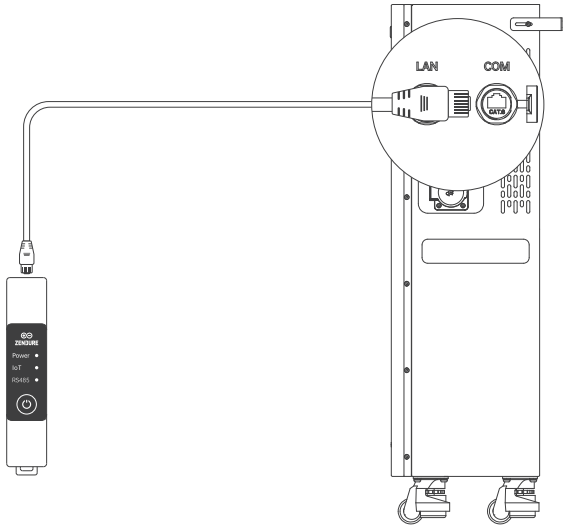
5.8.2 Méthode 1 : Connexion directe par port RJ45

1. Modèles d'onduleurs compatibles : SolarFlow 4000 Mix Pro, SolarFlow 4000 Mix AC+, et futurs produits compatibles RS485.
2. Étapes d'installation

(1) Préparez un câble Ethernet standard de longueur appropriée

(2) Branchez une extrémité du câble dans le port Combo RJ45 du compteur

(3) Branchez l'autre extrémité directement dans le port RS485 de l'onduleur



5.8.3 Méthode 2 : Connexion par bornier à fils nus

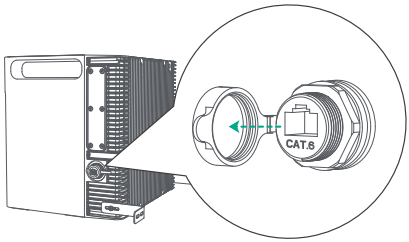
1. Modèles d'onduleurs compatibles : SolarFlow 1600 AC+, SolarFlow 2400 AC+, SolarFlow 2400 Pro

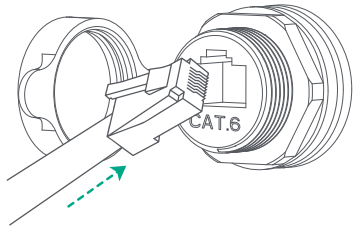
2. Bornier à fils nus RS485 et mappage des broches

Borne RS485 du compteur	Broche RJ45 de l'onduleur	Nom du signal RS485	Couleur de fil recommandée (Standard T568B)
A (Emplacement de borne)	BROCHE 2	RS485-A	Orange
B (Emplacement de borne)	BROCHE 1	RS485-B	Blanc-Orange

3. Étapes d'installation

(1) Routage et coupe : Branchez une extrémité du câble Ethernet dans le port RS485 de l'onduleur et acheminez le câble vers la zone de câblage du compteur. Coupez le connecteur RJ45 à l'extrémité du compteur.

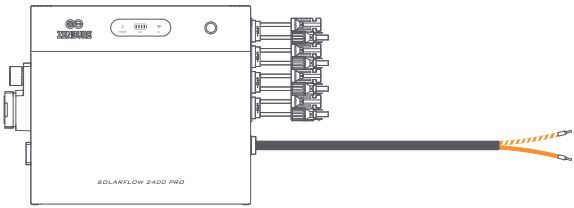




(2) Dénudage de la gaine : Utilisez une pince à dénuder pour retirer soigneusement la gaine extérieure du câble.

(3) Sélection des fils : Sur la base de la définition des broches de l'onduleur, isolez uniquement les fils orange et blanc-orange correspondant aux signaux RS485 A et B. Coupez les autres fils non utilisés et isolez-les correctement.

(4) Dénudage des âmes et sertissage : Dénudez la couche d'isolation de ces deux fils de cœur RS485 pour exposer le conducteur en cuivre. Il est fortement recommandé de les sertir avec des embouts de câble (embouts à sertir).

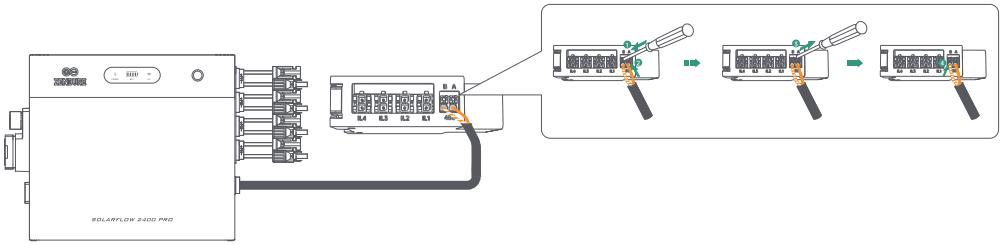


(5) Connexion aux borniers à ressort

Maintenez la borne à ressort enfoncée avec un tournevis plat, insérez le fil et relâchez :

• Port RS485-A : Insérez le fil Orange.

• Port RS485-B : Insérez le fil Blanc-Orange.



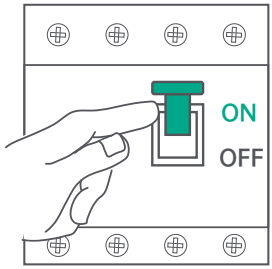
4. Inspection: Tirez doucement sur les fils pour vous assurer que les connexions RS485 A/B sont fermes et sécurisées.

5.9 Mise sous tension

Vérifiez que toutes les connexions sont sûres et sans erreur avant de mettre l'appareil sous tension. Allumez le disjoncteur principal de votre système électrique domestique. Le Smart Meter 3CT-S/1CT-S s'allumera automatiquement, indiqué par:

(1) LED d'alimentation : Indicateur d'alimentation vert fixe

(2) LED IoT : Clignotante, indiquant qu'une connexion Wi-Fi est nécessaire



6. Configuration de l'application Zendure

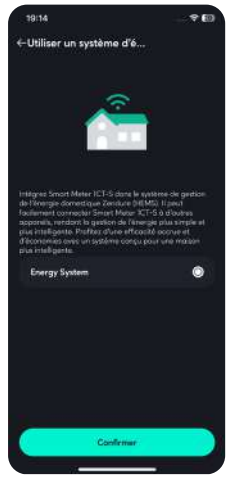
6.1 Ajouter Smart Meter 3CT-S/1CT-S

1. Allumez le Smart Meter.
2. Appuyez sur le bouton IoT et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes jusqu'à ce que l'indicateur Wi-Fi clignote rapidement. L'appareil passe en mode configuration.
3. Sur la page Appareils, appuyez sur « Ajouter un appareil » ou sur l'icône « + ». L'application recherchera les appareils Zendure à proximité. Sélectionnez ensuite Smart Meter 3CT-S/1CT-S.
4. Choisissez une méthode de connexion appropriée. Wi-Fi, Ethernet et Bluetooth sont pris en charge. Veuillez noter que seuls les réseaux Wi-Fi 2,4 GHz sont pris en charge.
5. Le Smart Meter 3CT-S/1CT-S peut être ajouté à un système de gestion de l'énergie domestique afin de surveiller la consommation du système et de fournir des données essentielles pour la gestion du stockage.









6.2 Paramètres d'initialisation

Appuyez sur le Smart Meter dans la liste des appareils et terminez les paramètres d'initialisation.

1. Configurez le système électrique du domicile : monophasé ou triphasé

2. Définissez le type de consommation surveillé par chaque pince :
(1) Types de consommation pris en charge : solaire en toiture, consommation domestique et pompe à chaleur

(2) Pour un système triphasé, une seule pince supplémentaire est disponible

(3) Pour un système monophasé, jusqu'à trois pinces supplémentaires peuvent être ajoutées en plus du circuit principal

⚠ Remarque: Selon la configuration et l'utilisation du système, des pinces supplémentaires peuvent devoir être achetées séparément. Pour un système monophasé, afin d'activer IL1 et IL2 pour les pinces supplémentaires, L1 et L2 doivent également être connectés et alimentés.





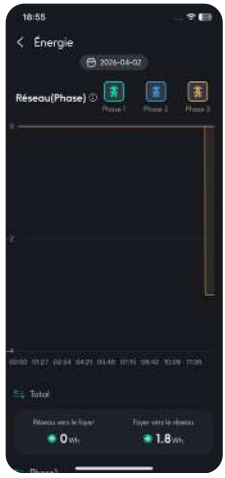




6.3 Surveillance des données









1. L'application Zendure est continuellement améliorée et peut changer au fil du temps. S'il y a des différences entre les instructions de ce guide et celles de l'application, suivez les instructions dans l'application.
2. Politique de confidentialité : En utilisant les Produits, Applications et Services Zendure, vous consentez aux Conditions d'utilisation et à la Politique de confidentialité de Zendure, auxquels vous pouvez accéder via la section « À propos » de la page « Utilisateur » dans l'application Zendure.

L'application Zendure permet aux utilisateurs de surveiller et de gérer les systèmes électriques, offrant une surveillance de puissance en temps réel, des historiques, une planification de charge/décharge, et plus encore.

1. Pour télécharger l'application Zendure, scannez le QR code ou recherchez « Zendure » dans l'Apple App Store® ou le Google Play Store.
2. Ouvrez l'application Zendure. Connectez-vous ou inscrivez-vous.
3. Suivez les instructions dans l'application pour ajouter votre Smart Meter 3CT-S/1CT-S.
4. Veuillez mettre à jour le micrologiciel vers la dernière version dans les paramètres avant utilisation.

7. Maintenance

⚠ Risque de choc électrique : L'appareil Smart Meter 3CT-S/1CT-S doit être retiré par un électricien qualifié avec précaution. Avant de déconnecter tout fil, assurez-vous que le circuit est hors tension.

1. Port de gants isolants (Remarque: Non inclus, à fournir par l'électricien/l'utilisateur)
2. Éteignez les interrupteurs de protection du circuit principal pour éviter tout risque de choc électrique
3. Retirez les transformateurs de courant:
   • Retirez les pinces TC des circuits de la maison
   • Déconnectez-les du connecteur TC sur le Smart Meter 3CT-S/1CT-S
4. Déconnectez les fils d'alimentation:
   • Retirez les fils de phase connectés entre le Smart Meter 3CT-S/1CT-S et le disjoncteur domestique
   • Retirez le fil neutre (N) connecté entre le Smart Meter 3CT-S/1CT-S et le disjoncteur domestique
5. Démontage de l'appareil: Retirez le Smart Meter 3CT-S/1CT-S du rail DIN

8. Spécifications Techniques

Élément	Spécification
Nom du produit	Zendure Smart Meter 1CT-S / 3CT-S
Modèle	1CT-S : ZDC2502 3CT-S : ZDC2503
SKU	1CT-S : ZDC2502-wh-eu 3CT-S : ZDC2503-wh-eu
Nombre de pinces TC	1CT-S : 1 3CT-S : 3
Entrée CA nominale	230V~, 50/60Hz
Puissance nominale	3W Max.
Tension maximale mesurée	265 VCA
Courant maximal mesuré	120A par canal
Catégorie de mesure	CAT III
Informations sans fil	Bluetooth : Bluetooth 5.0, 2402–2480 MHz, Puissance d'émission max. 20 dBm Wi-Fi : 802.11 b/g/n, 2412–2472 MHz, Puissance d'émission max. 20 dBm