

Compteur intelligent - Manuel d'utilisation

SMeter-RC01

EM-3PW50A



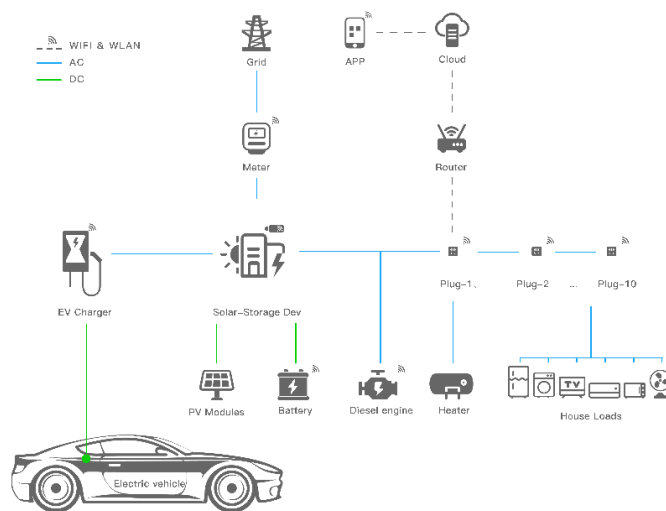
Contexte

Afin d'utiliser l'énergie de manière plus efficace et de réduire les coûts des systèmes de stockage d'énergie solaire, nous avons conçu un moniteur d'alimentation domestique. Il est spécialement destiné aux particuliers, facile à installer et simple d'utilisation. Vous pouvez consulter la consommation d'électricité en temps réel. Associé à des dispositifs de stockage d'énergie, il permet d'optimiser au maximum l'utilisation de l'énergie solaire, d'obtenir une alimentation exclusivement issue de la production solaire et de vous donner le contrôle sur la gestion énergétique de votre foyer.

Mode de fonctionnement

Le moniteur d'alimentation surveille en temps réel le courant total, la puissance et l'énergie consommée en kilowattheures (kWh). Parallèlement, il affiche la tension, le courant, la puissance et la consommation en kWh de chaque phase (phase A, phase B et phase C). Il transmet ensuite ces données détectées en temps réel aux dispositifs de stockage d'énergie via le réseau sans fil local, qui ajustent alors leur puissance de sortie. Ce dispositif permet d'exploiter au maximum la production solaire et, à terme, de réduire vos factures d'électricité. Il vous aide à réaliser des économies d'énergie et d'argent en toute simplicité.

Il commande automatiquement la puissance de sortie du dispositif de stockage d'énergie en fonction de la consommation électrique en temps réel.



Caractéristiques de mesure

Plage de tension de mesure : 80 V CA à 260 V CA Plage de courant : 0 à 50 A Plage de puissance : 0 à 11 kW Plage d'énergie : 0 à 999 kWh Plage de fréquence : 45 à 65 Hz Plage du facteur de puissance : 0 à 1 FP Il est équipé de transformateurs de courant séparés pour une installation plus pratique.

Installation du moniteur d'alimentation domestique (EM)

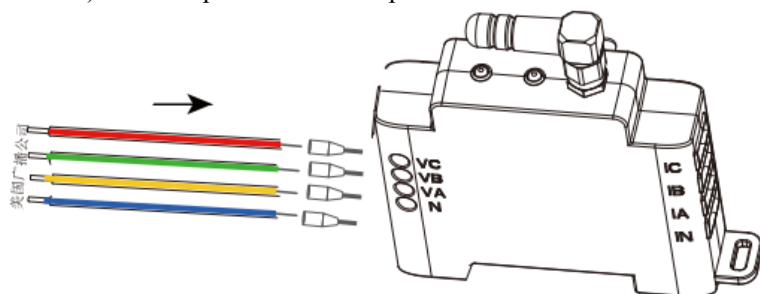
⚠ Avertissements

- Ce compteur électrique doit être installé à l'intérieur du tableau électrique domestique, afin de transmettre les données de consommation électrique du foyer au dispositif de stockage d'énergie en temps réel. Il ne convient pas à une installation extérieure et ne peut pas être utilisé seul.
- Il existe un risque d'électrocution lors du démontage et de l'assemblage. Seul un personnel qualifié est autorisé à installer et à démonter ce compteur électrique, afin de garantir la sécurité et le bon fonctionnement de l'appareil.

- Coupez l'alimentation électrique avant toute installation et maintenez l'ensemble hors tension pendant l'intervention.

1. Préparation des câbles d'alimentation

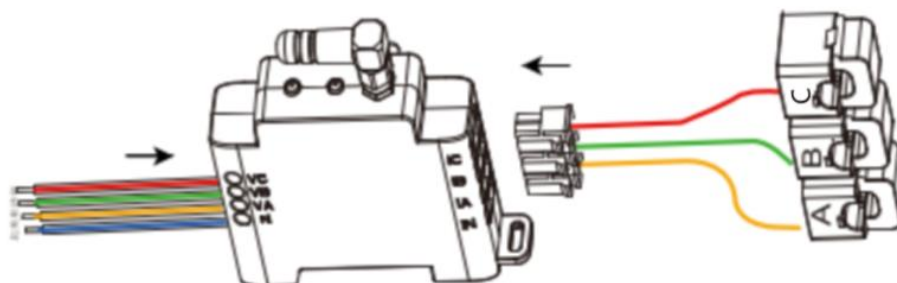
Avant d'installer le compteur intelligent, préparez quatre câbles d'alimentation (calibre 12 à 16 AWG). À l'aide d'une pince à dénuder, retirez environ 10 mm de l'isolation externe des fils, puis utilisez une pince à sertir pour serrer fermement les fils de cuivre dénudés avec les connecteurs dédiés (voir schéma ci-dessous). Cette étape est essentielle pour éviter les courts-circuits entre fils conducteurs adjacents.



2. Raccordement des conducteurs au compteur électrique

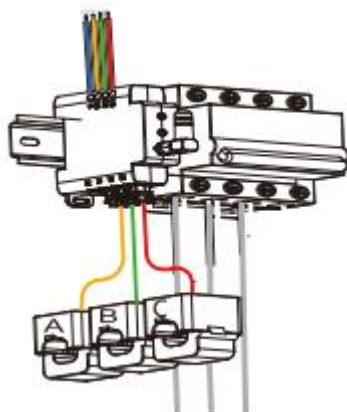
Conformément au schéma ci-dessous, assurez-vous que les trois câbles d'alimentation et les conducteurs sont correctement branchés sur les bornes correspondantes de chaque phase. Un compteur triphasé comporte généralement les phases A, B et C, qui correspondent à l'alimentation triphasée.

⚠ Avertissement : Ce compteur intelligent est conçu pour les alimentations triphasées, composées de trois fils de phase et d'un fil neutre. Si vous souhaitez mesurer un circuit ne comportant qu'un seul fil de phase, il suffit de serrer ce fil de phase avec le transformateur de courant, puis de raccorder le câble d'alimentation correspondant à la fois sur ce fil de phase et sur le fil neutre.



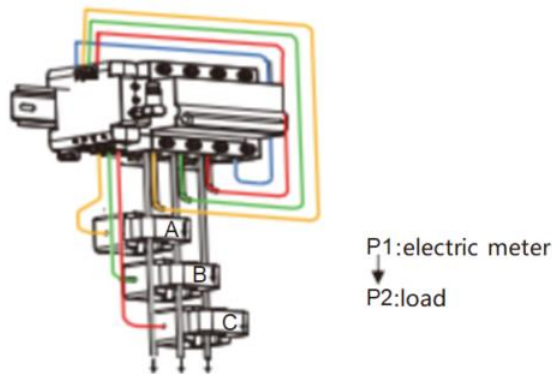
3. Intégration du compteur intelligent dans l'installation électrique

Étape 1 : Choisissez un emplacement adapté en vous référant au schéma ci-dessous. Placez le compteur sur le rail de montage et verrouillez le bouton de fixation inférieur.



Étape 2 : Serrez chaque conducteur sur le câble d'alimentation principal correspondant sur le côté du compteur. Vérifiez que le conducteur A est fixé sur le câble de la phase A et le conducteur B sur le câble de la phase B. De plus, la flèche figurant sur chaque conducteur doit être orientée dans le sens du courant du câble d'alimentation principal. P1 : Compteur électrique P2 : Charge

 **Remarque :** Le sens du courant externe du compteur va de la phase 1 à la phase 3, et le sens correspondant des câbles d'alimentation alternatif va du réseau électrique vers le compteur.



Étape 3 : Fixez correctement les câbles de l'alimentation triphasée correspondant aux sorties phases A, B et C du compteur triphasé.

 **Remarque :** Un mauvais sens ou un mauvais branchement des câbles reliant l'alimentation externe au compteur peut entraîner l'endommagement de l'équipement ou une acquisition de données erronée.

Étape 4 : Une fois tous les raccordements terminés, procédez au contrôle de l'ensemble du système. Vérifiez l'intégralité des composants et des appareils, puis fermez le disjoncteur pour mettre le système sous tension.

 Consignes complémentaires

1. Assurez-vous que l'entrée en courant alternatif est une onde sinusoïdale pure (le courant du réseau domestique est une onde sinusoïdale pure). N'utilisez pas cet appareil pour mesurer le courant alternatif issu d'un onduleur CC/CA, sauf si vous êtes certain que la sortie de l'onduleur produit une onde sinusoïdale pure.
2. La charge connectée ne doit pas dépasser la puissance nominale de l'appareil.
3. Respectez scrupuleusement l'ordre des branchements.

Étape 5 : Scannez le code QR ci-dessous pour télécharger l'application et configurer les paramètres réseau.

 Prérequis avant la configuration des paramètres

1. Vérifiez que le système de stockage d'énergie et le SMeter-RC01 sont sous tension.
2. Vérifiez que la communication entre le système de stockage d'énergie et le SMeter-RC01 fonctionne normalement.
3. Pour sécuriser votre compte, il est recommandé de modifier régulièrement votre mot de passe.

Fiche technique

Modèle du produit	EM-3PW50A
Dimensions (Longueur × Largeur × Hauteur)	62 × 19 × 81 mm
Poids	220 g
Alimentation	100 ~ 240 V CA / Fréquence 50/60 Hz
Courant de fonctionnement du transformateur de courant	50 A
Température de fonctionnement	-20 °C ~ +55 °C
Température de stockage	-30 °C ~ +65 °C
Humidité de fonctionnement	5 % ~ 95 %, sans condensation
Indice de protection	IP 20
Certifications	ROHS, CE