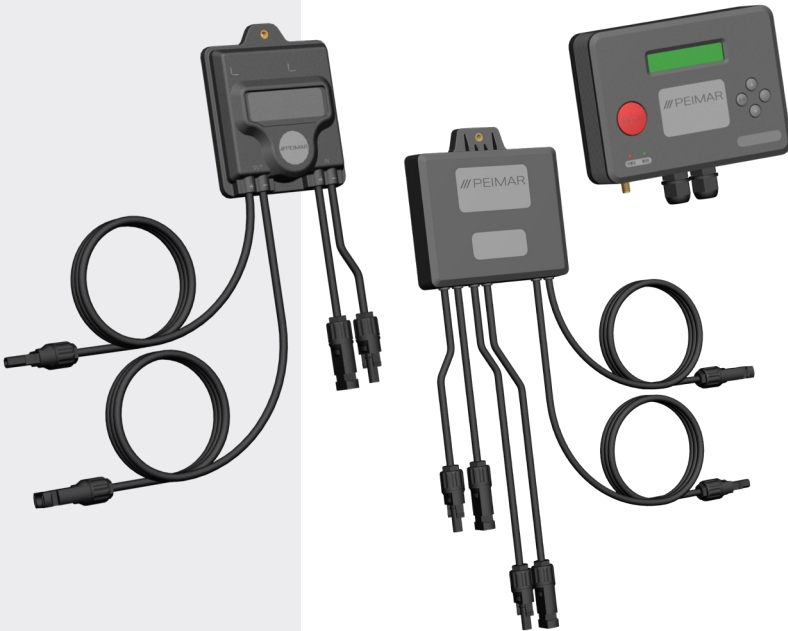


PSI-OP650 PSI-OPSW PSI-OPBE

FR

OPTIMISEURS DE PUISSANCE

Guide d'installation rapide



/// PEIMAR

Il est précisé que les données techniques, les informations et les illustrations figurant dans le présent document ont une valeur purement indicative. Peimar se réserve le droit de modifier à tout moment et sans préavis les données, les dessins et les informations contenus dans ce document.

Introduction

Ce guide rapide présente l'installation des optimiseurs de puissance Peimar.

Avant d'installer et d'utiliser les optimiseurs de puissance, il est important de se familiariser avec toutes les recommandations et avertissements concernant les produits, ainsi qu'avec les consignes de sécurité et les autres directives de sécurité applicables contenues dans le manuel de l'onduleur et dans le manuel d'installation des modules photovoltaïques.

Pour réduire les risques d'incendie et d'électrocution, les optimiseurs de puissance doivent être installés conformément aux normes électriques locales.

L'installation doit être réalisée par un professionnel qualifié. Peimar décline toute responsabilité en cas de pertes ou de dommages résultant d'une mauvaise utilisation ou d'une utilisation inappropriée de ces produits.

Avant d'installer les produits d'optimisation et de surveillance, retirer tous les accessoires métalliques portés afin de réduire le risque de contact avec des circuits sous tension. Il est strictement interdit d'installer ou de procéder au débogage en cas de mauvaises conditions météorologiques.

N'entreprenez aucune opération si les produits sont endommagés. Vérifiez les câbles et les connecteurs pour vous assurer qu'ils sont en bon état.



AVERTISSEMENT

Il est interdit de démonter ou de réparer les produits afin de garantir la sécurité des personnes. Pour toute opération de maintenance, veuillez faire appel à des professionnels formés ou qualifiés.

Ne connectez ni ne déconnectez les optimiseurs de puissance Peimar et les produits de montage sous charge. Un risque de choc électrique subsiste même après l'arrêt de l'onduleur ou des produits Peimar.

Même après la déconnexion de toutes les alimentations, le condensateur à l'intérieur de l'onduleur peut rester chargé pendant quelques minutes. Avant de mesurer la tension de la chaîne, vérifiez d'abord la tension au niveau de l'onduleur pour vous assurer que le condensateur est complètement déchargé.

Avant que le personnel du service client de Peimar n'intervienne, assurez-vous que le système d'acquisition de données est allumé et fonctionne correctement, et que les optimiseurs sont bien activés. Ensuite, vérifiez le courant, la tension et la puissance de la chaîne photovoltaïque.

Dispositifs et accessoires

L'optimiseur de puissance utilise un algorithme logiciel avancé pour surveiller en temps réel le point de puissance maximale de chaque module photovoltaïque. Les utilisateurs peuvent sélectionner différentes options de produits en fonction des conditions spécifiques de fonctionnement de leur installation solaire, permettant ainsi de répondre aux défis tels que l'occultation partielle et les variations électriques des composants. Les variations de la production d'énergie du système photovoltaïque, optimisées pour maximiser la puissance de sortie de chaque module, contribuent de manière significative à l'efficacité globale du système.

L'optimiseur Peimar se distingue comme un dispositif polyvalent conçu pour résoudre divers problèmes, notamment les orientations mixtes, les installations en zones partiellement ombragées, l'ombrage causé par des obstacles (feuilles, arbres, etc.) ainsi que les performances différentes des panneaux. Ce dispositif peut être facilement fixé directement sur le cadre du panneau ou sur une structure de montage éventuelle.

PSI-OP650: Optimiseur Peimar



Pour l'installation, se munir de:

- Tournevis, ciseaux, pinces et divers outils;
- Éventuellement un multimètre/testeur;

Ordre des opérations

Voici les étapes à suivre pour une installation correcte des optimiseurs:

1. Considérations préliminaires
2. Schéma de l'installation
3. Installation des optimiseurs

Pour plus d'informations, veuillez consulter notre site web : www.peimar.com ou nous contacter :

E-mail : assistenza@peimar.com

Téléphone : +39 030 535 7649

1. Considérations préliminaires

Les optimiseurs PSI-OP650 ne nécessitent aucune programmation et fonctionnent normalement, même en l'absence du système de surveillance composé du PSI-OPSW + PSI-OPBE associés. Ces derniers, en complément des optimiseurs installés sur chaque module du système, constituent le système de surveillance Peimar (veuillez vous référer au manuel spécifique).

Les optimiseurs solaires fonctionnent de manière intelligente afin d'optimiser la production énergétique des panneaux photovoltaïques. Leurs principales fonctions comprennent:

- Surveillance individuelle des panneaux: Chaque optimiseur est associé à un panneau solaire spécifique, permettant de surveiller individuellement les performances de chaque panneau.
- Optimisation de la tension: Les optimiseurs régulent la tension de sortie de chaque panneau afin de garantir un fonctionnement optimal de tous les modules, même en présence d'ombres ou de salissures.
- Maximisation de la production énergétique: En maintenant une tension de sortie constante, les optimiseurs permettent aux panneaux de générer la puissance maximale possible, optimisant ainsi la production globale du système.
- Sécurité améliorée: Les optimiseurs contribuent à renforcer la sécurité du système en réduisant les risques de surchauffe et en augmentant la protection contre les défaillances électriques et les points chauds (hotspots).

2. Schéma de l'installation

Avec l'utilisation des optimiseurs Peimar sur votre installation, il est possible d'obtenir:

- Augmentation du rendement énergétique: Grâce aux optimiseurs, un rendement énergétique supérieur est obtenu, garantissant que chaque panneau fonctionne à son plein potentiel.
- Gestion de l'ombrage: Les optimiseurs gèrent efficacement l'ombrage partiel, ce qui est particulièrement utile en cas d'ombres projetées au cours de la journée sur le toit ou dans la zone d'installation (présence de feuilles, arbres, antennes ou obstacles temporaires à proximité).
- Surveillance détaillée: La possibilité de surveiller les performances de chaque panneau individuel facilite l'identification et la résolution rapide des éventuels problèmes de fonctionnement.



AVERTISSEMENT

Avant d'installer les optimiseurs, il est recommandé de consulter un technicien afin d'évaluer les besoins spécifiques du système.

Il est donc judicieux, lors de la phase de conception préliminaire ou de la planification du schéma de l'installation, de prévoir, si nécessaire (en raison de la présence d'obstacles tels que des arbres, des antennes, des cheminées, etc.), l'ajout d'un ou plusieurs optimiseurs.

À titre d'exemple, des situations telles que celles illustrées ci-dessous nécessitent l'utilisation d'optimiseurs.



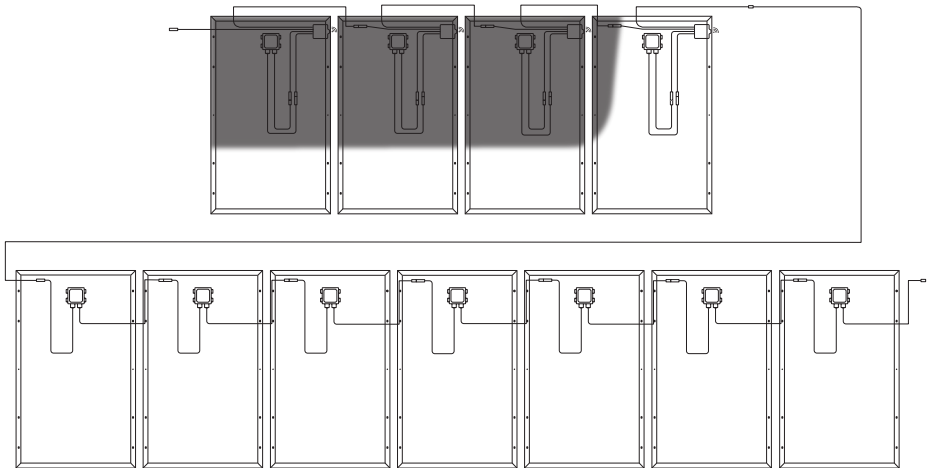
Ce qui se passerait si un panneau de la chaîne était ombragé ou occulté par un obstacle, c'est que toute la chaîne photovoltaïque subirait une perte de puissance, entraînant ainsi une baisse de la production.

L'optimiseur réduit cet effet négatif en régulant intelligemment le courant et la tension du module affecté, permettant ainsi à tous les modules de fonctionner dans des conditions optimales et d'augmenter la production d'énergie. De plus, comme tous les modules sont connectés au système, le problème des hotspots est éliminé, ce qui rend le module beaucoup plus résistant.

3. Installation des optimiseurs

Pour les caractéristiques techniques de chaque optimiseur et pour vérifier la compatibilité électrique entre le module photovoltaïque et l'optimiseur, veuillez vous référer aux fiches techniques disponibles sur notre site web.

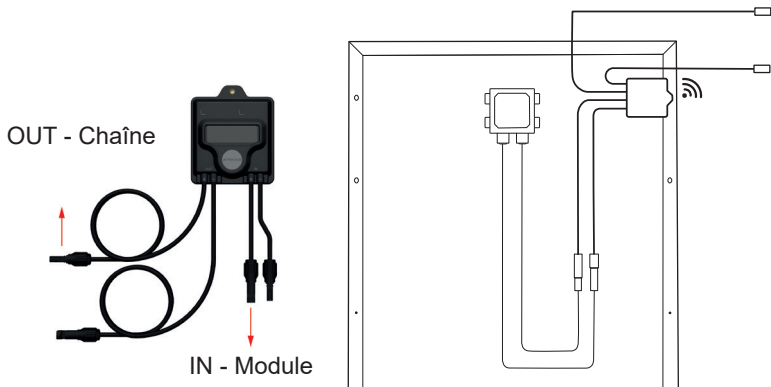
Les optimiseurs peuvent être installés directement derrière les modules photovoltaïques ou fixés sur le rail de montage du module.



Ci-dessous est présenté le schéma de connexion mécanique pour les optimiseurs simples et doubles.

Schéma avec optimiseurs simples

La paire de câbles la plus courte de l'optimiseur de puissance correspond aux terminaux d'entrée, auxquels il faut connecter le module photovoltaïque (connecteurs MC4). La paire de câbles la plus longue correspond aux terminaux de sortie, qui servent à former la chaîne.



Connecter les sorties des optimiseurs dans la même direction afin de s'assurer que les deux extrémités finales de la chaîne correspondent respectivement à un pôle positif et à un pôle négatif.

Début de chaîne

Panneau 1 Panneau 2 Panneaux n-ièmes de la série Fin de chaîne

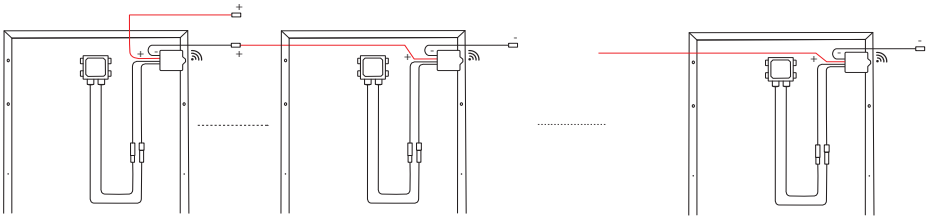
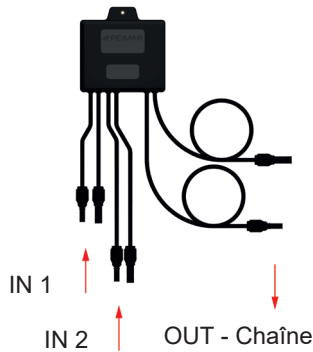
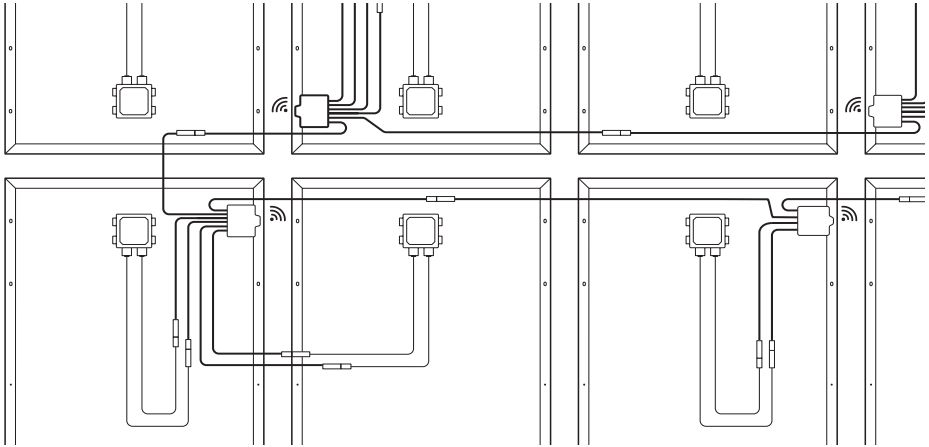


Schéma avec optimiseurs doubles

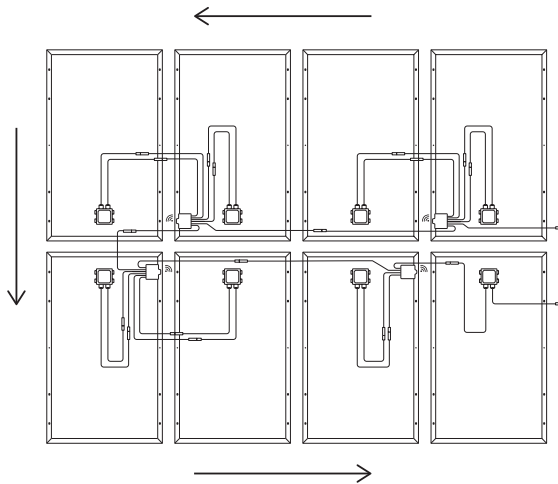
La paire de câbles la plus courte de l'optimiseur de puissance correspond aux terminaux d'entrée, auxquels il faut connecter le module photovoltaïque.

La paire de câbles la plus longue correspond aux terminaux de sortie, qui servent à former la chaîne.





Connecter les sorties des optimiseurs dans la même direction afin de s'assurer que les deux extrémités finales de la chaîne correspondent respectivement à un pôle positif et à un pôle négatif.



/// PEIMAR



info@peimar.com | www.peimar.com