

Optimiseur de puissance

Pour installations résidentielles

S440 / S500 / S500B / S650B



OPTIMISEUR DE PUISSANCE

Permet l'optimisation de la puissance PV au niveau du module

- Spécialement conçu pour fonctionner avec les onduleurs résidentiels SolarEdge
- Détecte les comportements anormaux du connecteur PV afin d'éviter tout problème de sécurité*
- Coupure de la tension au niveau du module pour la sécurité de l'installateur et des pompiers
- Rendement supérieur (99,5 %)
- Atténue tous les types de perte par couplage de modules, de la tolérance de fabrication jusqu'à l'ombrage partiel
- Installations plus rapides avec gestion simplifiée des câbles et attache facilitée grâce à un seul boulon
- Conception souple du système pour une utilisation maximale de l'espace
- Compatible avec les modules PV bifaciaux

*Cette fonctionnalité dépend du modèle d'onduleur et de la version du firmware

/ Optimiseur de puissance pour installations résidentielles

S440 / S500 / S500B / S650B

| | S440 | S500 | S500B | S650B | UNITÉ |
|---|---|------|----------------|-----------|-------|
| ENTRÉE | | | | | |
| Puissance d'entrée DC nominale ⁽¹⁾ | 440 | 500 | | 650 | W |
| Tension d'entrée maximale absolue (VoC) | 60 | | 125 | 85 | Vdc |
| Plage de fonctionnement MPPT | 8 - 60 | | 12,5 à 105 | 12,5 - 85 | Vdc |
| Courant de court-circuit maximum (Isc) du module PV connecté | 14,5 | 15 | | | Adc |
| Rendement maximum | 99,5 | | | | % |
| Rendement pondéré | 98,6 | | | | % |
| Catégorie de surtension | II | | | | |
| SORTIE DURANT LE FONCTIONNEMENT | | | | | |
| Courant de sortie maximum | 15 | | | | Adc |
| Tension de sortie maximale | 60 | | 80 | | Vdc |
| SORTIE EN VEILLE (OPTIMISEUR DE PUISSANCE DÉCONNECTÉ DE L'ONDULEUR OU ONDULEUR ÉTEINT) | | | | | |
| Tension de sortie de sécurité par optimiseur de puissance | 1 ± 0,1 | | | | Vdc |
| CONFORMITÉ AUX NORMES⁽²⁾ | | | | | |
| EMC | FCC Part 15 classe B, IEC61000-6-2, IEC61000-6-3, CISPR11, EN-55011 | | | | |
| Sécurité | IEC62109-1 (sécurité de classe II), UL1741 | | | | |
| Matériau | UL94 V-0, résistant aux UV | | | | |
| RoHS | Oui | | | | |
| Sécurité incendie | VDE-AR-E 2100-712:2018-12 | | | | |
| SPÉCIFICATIONS | | | | | |
| Tension maximum autorisée du système | 1000 | | | | Vdc |
| Dimensions (L x P x H) | 129 x 155 x 30 | | 129 x 165 x 45 | | mm |
| Poids | 720 | | 790 | | g |
| Connecteur d'entrée | MC4 ⁽³⁾ | | | | |
| Longueur du câble d'entrée | 0,1 | | | | m |
| Connecteur de sortie | MC4 | | | | |
| Longueur du câble de sortie | (+) 2,3, (-) 0,10 | | | | m |
| Plage de températures de fonctionnement ⁽⁴⁾ | -40 à +85 | | | | °C |
| Caractéristiques nominales de protection | IP68 | | | | |
| Humidité relative | 0 - 100 | | | | % |

(1) La puissance nominale STC du module ne dépassera pas la puissance DC d'entrée nominale de l'optimiseur de puissance. Les modules présentant une tolérance de puissance allant jusqu'à +5 % sont autorisés.

(2) Pour les autres types de connecteurs, veuillez contacter SolarEdge.

(3) Pour une température ambiante supérieure à +70 °C, une réduction de puissance est appliquée.

| Conception d'un système PV utilisant un onduleur SolarEdge ⁽⁵⁾ | | Onduleur Wave SolarEdge Home - Monophasé | Onduleur Booster SolarEdge Home - Triphasé | Triphasé pour réseau 230/400V | Triphasé pour réseau 277/480 V | |
|--|--------------|--|--|-------------------------------|--------------------------------|---|
| Longueur minimale de la chaîne (optimiseurs de puissance) | S440, S500 | 8 | 9 | 16 | 18 | |
| | S500B, S650B | 6 | 8 | 14 | | |
| Longueur maximum de la chaîne (optimiseurs de puissance) | | 25 | 20 | 50 | | |
| Puissance continue maximale par chaîne | | 5700 | 5625 | 11250 | 12750 | W |
| Puissance connectée autorisée maximale par chaîne (Utilisée uniquement lorsque la différence de puissance entre les chaînes est inférieure à 2000 W) | | Voir ⁽⁴⁾ | Voir ⁽⁴⁾ | 13500 | 15000 | W |
| Chaînes parallèles de longueurs ou orientations différentes | | Oui | | | | |

(4) La combinaison d'optimiseurs de puissance séries-S et séries-P n'est pas autorisée dans les nouvelles installations.

(5) Si la puissance nominale AC des onduleurs est \leq à la puissance nominale maximale par chaîne, la puissance maximale par chaîne pourra atteindre la puissance DC maximale en entrée des onduleurs.

