

# Onduleur triphasé à technologie Synergy

## En Europe

SE50K / SE66.6K / SE90K / SE100K / SE120K

ONDULEURS



### Doté d'un processus unique de pré-mise en service pour une installation rapide

- / Fonctionnalité de pré-mise en service pour une validation automatisée des composants du système et un câblage pendant l'installation sur site et avant le raccordement au réseau
- / Installation simple par 2 personnes grâce à une conception modulaire légère (chaque onduleur est constitué de 2 ou 3 unités Synergy et d'un Synergy Manager)
- / Le fonctionnement indépendant de chaque unité synergétique autorise une disponibilité supérieure et un entretien facilité
- / Des capteurs thermiques intégrés détectent tout défaut de câblage pour offrir une protection et une sécurité supérieures
- / Protection intégrée contre les défauts d'arc et coupure rapide en option
- / Atténuation PID (dégradation potentielle induite) de nuit intégrée pour des performances systèmes optimisées
- / Dispositifs de protection contre les surtensions supervisés\* et remplaçables sur site, pour mieux résister aux surtensions causées par la foudre ou d'autres événements : RS485 et SPD DC Type 2 et SPD AC Type 2 en option
- / Interrupteur de sécurité DC intégré en option, pour éliminer la nécessité d'isolateurs DC externes
- / Dispositif de supervision modulaire intégré avec communication Ethernet ou cellulaire pour une visibilité complète du système

\*Applicable uniquement aux SPD DC et AC

# / Onduleur triphasé à technologie synergy

## En Europe

SE50K / SE66.6K / SE90K / SE100K / SE120K

| Applicable aux onduleurs ayant les numéros de référence suivants                                                                    | SE50K <sup>(1)</sup><br>Pour réseau<br>400 V                                                                                                            | SExxK-xxx0lxxxx                 |                               |                                | SExxK-<br>xxx8lxxxx            |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----|
|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                         | SE66.6K<br>Pour réseau<br>400 V | SE90K<br>Pour réseau<br>400 V | SE100K<br>Pour réseau<br>400 V | SE120K<br>Pour réseau<br>480 V |     |
| SORTIE                                                                                                                              |                                                                                                                                                         |                                 |                               |                                |                                |     |
| Puissance nominale de sortie AC active                                                                                              | 50000 <sup>(2)</sup>                                                                                                                                    | 66600                           | 90000                         | 100000                         | 120000                         | W   |
| Puissance de sortie AC apparente maximale                                                                                           | 50000 <sup>(2)</sup>                                                                                                                                    | 66600                           | 90000                         | 100000                         | 120000                         | VA  |
| Tension de sortie AC - Câble à câble / Câble à conducteur neutre (nominale)                                                         | 380 / 220 ; 400 / 230                                                                                                                                   |                                 |                               |                                | 480 / 277                      | Vac |
| Tension de sortie AC - Câble à plage du câble/ câble à plage neutre                                                                 | 304 - 437 / 176 - 253 ; 320 - 460 / 184 - 264.5                                                                                                         |                                 |                               |                                | 432 - 529 / 249 - 305          | Vac |
| Fréquence CA                                                                                                                        | 50/60 ± 5%                                                                                                                                              |                                 |                               |                                |                                | Hz  |
| Intensité continue de sortie maximale (par phase)                                                                                   | 72.5                                                                                                                                                    | 96.5                            | 130.5                         | 145                            |                                | Aac |
| Raccordements au réseau de sortie AC                                                                                                | 3 W + PE, 4 W + PE                                                                                                                                      |                                 |                               |                                |                                |     |
| Réseaux pris en charge                                                                                                              | Étoile : TN-C, TN-S, TN-C-S, TT, IT ; Delta : IT                                                                                                        |                                 |                               |                                |                                |     |
| Injection de courant résiduel maximum <sup>(3)</sup>                                                                                | 200                                                                                                                                                     | 300                             |                               |                                |                                | mA  |
| Supervision de la consommation d'énergie, protection anti-îlotage, facteur de puissance configurable, seuils configurables par pays | Oui                                                                                                                                                     |                                 |                               |                                |                                |     |
| Distorsion harmonique totale                                                                                                        | ≤ 3                                                                                                                                                     |                                 |                               |                                |                                | %   |
| Plage de facteurs de puissance                                                                                                      | +/-0,2 à 1                                                                                                                                              |                                 |                               |                                |                                |     |
| ENTRÉE                                                                                                                              |                                                                                                                                                         |                                 |                               |                                |                                |     |
| Puissance DC maximale (module STC) onduleur/unité synergy                                                                           | 87500 / 43750                                                                                                                                           | 116550 / 58275                  | 157500 / 52500                | 175000 / 58300                 | 210000 / 70000                 | W   |
| Sans transformateur, sans mise à la terre                                                                                           | Oui                                                                                                                                                     |                                 |                               |                                |                                |     |
| Tension d'entrée maximale DC+ à DC-                                                                                                 | 1000                                                                                                                                                    |                                 |                               |                                |                                | Vdc |
| Plage de tension de fonctionnement                                                                                                  | 680 - 1000                                                                                                                                              |                                 |                               |                                |                                | Vdc |
| Courant d'entrée maximal                                                                                                            | 2 x 36,25                                                                                                                                               | 2 x 48,25                       | 3 x 43,5                      | 3 x 48,25                      | 3 x 48,25                      | Adc |
| Protection contre la polarité inversée                                                                                              | Oui                                                                                                                                                     |                                 |                               |                                |                                |     |
| Détection de l'isolation du défaut à la terre                                                                                       | Sensibilité de 167 kΩ par unité Synergy <sup>(4)</sup>                                                                                                  |                                 |                               |                                |                                |     |
| Rendement maximum de l'onduleur                                                                                                     | 98.3                                                                                                                                                    |                                 |                               |                                | 98.1                           | %   |
| Rendement pondéré européen                                                                                                          | 98                                                                                                                                                      |                                 |                               |                                |                                | %   |
| Consommation électrique nocturne                                                                                                    | < 8                                                                                                                                                     | <12                             |                               |                                |                                | W   |
| FONCTIONS SUPPLÉMENTAIRES                                                                                                           |                                                                                                                                                         |                                 |                               |                                |                                |     |
| Interfaces de communication prises en charge <sup>(5)</sup>                                                                         | 2 x RS485, Ethernet, Wi-Fi (en option), cellulaire (en option)                                                                                          |                                 |                               |                                |                                |     |
| Gestion intelligente de l'énergie                                                                                                   | Limitation de l'exportation                                                                                                                             |                                 |                               |                                |                                |     |
| Mise en service de l'onduleur                                                                                                       | Sur l'application mobile SetApp en utilisant un point d'accès Wi-Fi intégré pour la connexion locale                                                    |                                 |                               |                                |                                |     |
| Protection contre les défauts d'arc                                                                                                 | Intégrée, configurable par l'utilisateur (conformément à la norme UL1699B)                                                                              |                                 |                               |                                |                                |     |
| Coupure rapide                                                                                                                      | En option (automatique à la déconnexion du réseau AC)                                                                                                   |                                 |                               |                                |                                |     |
| Régulateur PID                                                                                                                      | Nocturne, intégré                                                                                                                                       |                                 |                               |                                |                                |     |
| Protection contre les surtensions RS485 (ports 1 +2)                                                                                | Type II, remplaçable sur le terrain, intégrée                                                                                                           |                                 |                               |                                |                                |     |
| Protection contre les surtensions en DC                                                                                             | Type II, remplaçable sur le terrain, intégrée                                                                                                           |                                 |                               |                                |                                |     |
| Protection contre les surtensions AC                                                                                                | Type II, remplaçable sur site, en option                                                                                                                |                                 |                               |                                |                                |     |
| Fusibles DC (unipolaires)                                                                                                           | 25 A, en option                                                                                                                                         |                                 |                               |                                |                                |     |
| Interrupteur DC                                                                                                                     | Optionnel                                                                                                                                               |                                 |                               |                                |                                |     |
| CONFORMITÉ AUX NORMES                                                                                                               |                                                                                                                                                         |                                 |                               |                                |                                |     |
| Sécurité                                                                                                                            | IEC-62109-1, IEC-62109-2, AS3100                                                                                                                        |                                 |                               |                                |                                |     |
| Normes de connexion au réseau <sup>(6)</sup>                                                                                        | EN50549-1, EN50549-2, VDE-AR-N 4105, VDE-AR-N 4110, VDE V 0126-1-1, CEI 0-21, CEI 0-16, TOR Erzeuger Typ A+B, G99 Type A+B, G99 (NI) Type A+B, VFR 2019 |                                 |                               |                                |                                |     |
| Émissions                                                                                                                           | CEI61000-6-2, CEI61000-6-3 classe A, CEI61000-3-11, CEI61000-3-12                                                                                       |                                 |                               |                                |                                |     |
| RoHS                                                                                                                                | Oui                                                                                                                                                     |                                 |                               |                                |                                |     |

(1) Disponible uniquement en Pologne et au Royaume-Uni. Voir : [https://www.solaredge.com/sites/default/files/se\\_inverters\\_supported\\_countries.pdf](https://www.solaredge.com/sites/default/files/se_inverters_supported_countries.pdf)

(2) 49990 au Royaume-Uni

(3) Si un différentiel externe est requis, sa valeur de déclenchement doit être ≥ 200 mA pour SE50K/SE66.6K ; ≥ 300mA pour SE90K, SE100K, SE120K

(4) Lorsque la réglementation locale l'autorise

(5) Pour connaître les spécifications des options de communication, consultez le site <https://www.solaredge.com/fr/products/communication> ou la page Web des Ressources utiles : <https://www.solaredge.com/fr/resource-library/#/>, pour télécharger les fiches techniques souhaitées

(6) Pour télécharger les normes et certificats, reportez-vous à la catégorie Certificats de la page Documents de notre site Web : <https://www.solaredge.com/fr/resource-library/#/>

# / Onduleur triphasé à technologie synergy

## En Europe

SE50K / SE66.6K / SE90K / SE100K / SE120K

| Applicable aux onduleurs ayant les numéros |  |                                              |                                 |                               | SExxK-xxx0lxxxx                |                                | SExxK-xxx8lxxxx |
|--------------------------------------------|--|----------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|
| de référence suivants                      |  | SE50K <sup>(7)</sup><br>Pour réseau<br>400 V | SE66.6K<br>Pour réseau<br>400 V | SE90K<br>Pour réseau<br>400 V | SE100K<br>Pour réseau<br>400 V | SE120K<br>Pour réseau<br>480 V |                 |

### SPÉCIFICATIONS RELATIVES À L'INSTALLATION

|                                                                                           |                                                                                             |                 |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--|
| Nombre d'unités synergétiques par onduleur                                                | 2                                                                                           | 3               |  |
| Section transversale AC et diamètre extérieur : câble de phase / PE (aluminium ou cuivre) | Section transversale jusqu'à 120 / 70 mm <sup>2</sup> ; diamètre extérieur 30-50 / 12-20 mm |                 |  |
| Entrée DC : onduleur / unité synergy <sup>(7)</sup>                                       | 8/4 paires MC4                                                                              | 12/4 paires MC4 |  |
| Dimensions (H x L x D)                                                                    | Unité Synergy : 558 x 328 x 273<br>Synergy Manager : 360 x 560 x 295                        |                 |  |
| Poids                                                                                     | Unité Synergy : 32<br>Synergy Manager : 18                                                  |                 |  |
| Plage de températures de fonctionnement                                                   | -40 à +60 <sup>(8)</sup>                                                                    |                 |  |
| Refroidissement                                                                           | Ventilateur (remplaçable par l'utilisateur)                                                 |                 |  |
| Bruit                                                                                     | < 67                                                                                        |                 |  |
| Indice de protection                                                                      | IP65 - Extérieur et intérieur                                                               |                 |  |
| Montage                                                                                   | Supports fournis                                                                            |                 |  |

(7) Seule l'utilisation de connecteurs MC4 fabriqués par Stäubli est approuvée

(8) Pour plus d'informations sur la réduction de puissance, reportez-vous à : <https://www.solaredge.com/sites/default/files/se-temperature-derating-note.pdf>

| Accessoires - SPD (achetés séparément)               |              |
|------------------------------------------------------|--------------|
| Accessoire                                           | Référence    |
| Kit SPD AC pour Synergy Manager (5 unités par boîte) | SE-AC-SPD-SM |