

# ONDULEUR HYBRIDE PRO

Intelligent. Fiable. Sûr.

Puissance 15 à 30 kW

## Installation aisée

Configuration flexible, configuration plug-and-play.

## Flexibilité maximale

Extension de batterie flexible - 2 entrées de 29 kWh max. chacune, 58 kWh au total par onduleur. 3 MPP avec 2 entrées chacun. Plage de tension MPPT 150-850 V. Courant de charge/décharge 50 A, 60 A pendant 30 secondes. Mode parallèle.

## Protection par fusible intégrée

Protection anti-îlotage. Protection contre les surtensions. Mesure de l'isolation. Indice de protection IP 65 - convient pour une installation en extérieur.

## Surveillance à distance

Surveillez aisément votre onduleur à distance via une application pour smartphone ou un portail Web - par ex. la puissance photovoltaïque actuelle et la consommation. État de charge de la batterie, messages d'erreur.

## Fonction d'alimentation de secours triphasée intégrée

L'onduleur hybride PRO passe automatiquement en mode d'alimentation de secours en cas de panne de réseau (20 ms) - alimentation des consommateurs du foyer par le biais de l'installation photovoltaïque ou la batterie.

## Limitation dynamique de la puissance (contrôle d'exportation)

Possibilité de réglage flexible pour ne pas dépasser la limite d'exportation imposée par l'opérateur de réseau.



## TRÈS PERFORMANT!

Solutions d'alimentation de secours pour les installations privées ou commerciales.

## SK-HWR-15-P

## SK-HWR-20-P

## SK-HWR-30-P

### Entrée CC

|                                                  |       |                       |                          |                          |
|--------------------------------------------------|-------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|
| Puissance CC max. recommandée                    | W     | 22500                 | 30000                    | 45000                    |
| Puissance CC max. recommandée <sup>1</sup>       | W/MPP | 7 500 / 7 500 / 7 500 | 10 000 / 10 000 / 10 000 | 15 000 / 15 000 / 15 000 |
| Max. Tension CC <sup>2</sup>                     | V     | 1000                  | 1000                     | 1000                     |
| Tension nominale de service CC                   | V     | 750                   | 750                      | 750                      |
| Max. Courant d'entrée                            | A     | 32                    | 32                       | 32                       |
| Max. Courant de court-circuit                    | A     | 40                    | 40                       | 40                       |
| Plage de tension MPPT (pleine charge)            | Vcc   | 150 - 850 (170 - 850) | 150 - 850 (230 - 850)    | 150 - 850 (340 - 850)    |
| Tension de service au démarrage                  | V     | 160                   | 160                      | 160                      |
| Nbre de trackers MPPT (chaînes par tracker MPPT) |       | 3 (2 / 2 / 2)         | 3 (2 / 2 / 2)            | 3 (2 / 2 / 2)            |

### Pile

|                                                   |   |                             |           |           |
|---------------------------------------------------|---|-----------------------------|-----------|-----------|
| Type                                              |   | Cellule prismatique LiFePO4 |           |           |
| Plage de tension de la batterie (plage 150 - 800) | V | 150-800 V                   | 150-800 V | 150-800 V |
| Courant de charge/décharge max.                   | A | 50 + 50                     | 50 + 50   | 50 + 50   |
| Nombre d'entrées batterie (interfaces)            |   | 2 (CAN)                     | 2 (CAN)   | 2 (CAN)   |

### Entrée/sortie CA

|                                           |     |                                   |       |       |
|-------------------------------------------|-----|-----------------------------------|-------|-------|
| Puissance nominale d'entrée CA            | VA  | 22500                             | 30000 | 35000 |
| Max. Courant de sortie (par phase) entrée | A   | 34,1                              | 45,5  | 53,0  |
| Puissance nominale de sortie CA           | VA  | 15000                             | 20000 | 30000 |
| Max. Courant de sortie (par phase) Sortie | A   | 25,0                              | 33,3  | 45,5  |
| Max. Puissance apparente                  | VA  | 16500                             | 22000 | 30000 |
| Tension nominale                          | Vca | 400 / 230; 380 / 220, 3L / N / PE |       |       |
| Fréquence nominale                        | Hz  | 50 / 60, ± 5                      |       |       |

Facteur de puissance/facteur de puissance réactive (cos phi)

1 (plage de réglage de 0,8 cap - 0,8 ind)

Taux de distorsion harmonique (THDi) à la puissance nominale

< 3 %

### Sortie d'alimentation de secours (capacité de fonctionnement en mode secours)

|                                                              |     |                                           |       |       |
|--------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------|-------|-------|
| Puissance de sortie CA                                       | VA  | 15000                                     | 20000 | 30000 |
| Tension nominale                                             | Vca | 400 / 230; 380 / 220, 3L / N / PE         |       |       |
| Fréquence nominale                                           | Hz  | 50 / 60, ± 5                              |       |       |
| Courant de sortie EPS (par phase)                            | A   | 22,7                                      | 30,3  | 45,5  |
| Facteur de puissance/facteur de puissance réactive (cos phi) |     | 1 (plage de réglage de 0,8 cap - 0,8 ind) |       |       |

Temps de commutation

< 20

Taux de distorsion harmonique (THDi) à la puissance nominale

< 3

### Rendement

|                                       |   |       |       |       |
|---------------------------------------|---|-------|-------|-------|
| Rendement MPPT                        | % | 99,90 | 99,90 | 99,90 |
| Max. Rendement                        | % | 97,80 | 97,80 | 97,80 |
| Max. Rendement de la batterie vers CA | % | 97,60 | 97,60 | 97,60 |
| Max. Rendement PV vers batterie       | % | 98,10 | 98,10 | 98,10 |
| europ. Rendement                      | % | 97,30 | 97,40 | 97,40 |

### Protection

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| Protection par fusible intégrée | Protection contre l'inversion de polarité PV, protection contre l'inversion de polarité de la batterie, Diode de blocage du courant inverse PV, protection contre le courant inverse batterie, protection anti-ilottage, protection contre les courts-circuits en sortie, RCMU, mesure ISO, catégorie de surtension II (côté CA), II (côté CC), blocage du courant inverse, protection contre les surintensités/protection thermique, parafoudres CA/CC type II/type II, interrupteur CC, AFCI |  |  |  |
| Classe de protection I          | IP65 - adapté à une installation en extérieur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |

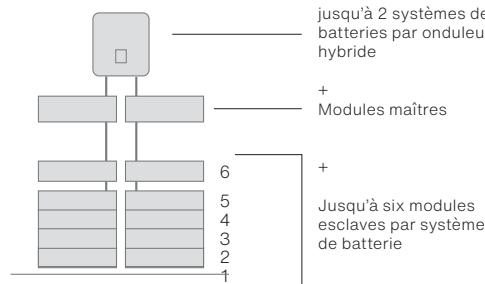
### Données générales

|                                 |                                                                                                                                             |                                                                                       |                 |                 |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| Dual-Smartmeter                 | Inclus dans la livraison, 1 x RS485                                                                                                         |                                                                                       |                 |                 |
| Max. Déséquilibre de charge     | 1/3 de la puissance nominale                                                                                                                |                                                                                       |                 |                 |
| Fonctionnement en parallèle     | Smartlogger requis, jusqu'à 10 onduleurs max., avec une puissance CA totale de l'onduleur de 300 kW et une capacité de batterie de 580 kWh. |                                                                                       |                 |                 |
| Dimensions (L x H x P)          | mm                                                                                                                                          | 600 x 560 x 225                                                                       | 600 x 560 x 225 | 600 x 560 x 225 |
| Poids net                       | kg                                                                                                                                          | 52,5                                                                                  | 52,5            | 52,5            |
| Montage                         |                                                                                                                                             | Fixation murale                                                                       | Fixation murale | Fixation murale |
| Plage de température de service | °C                                                                                                                                          | - 25 ... + 60 (réduction de puissance au-delà de +45 °C)                              |                 |                 |
| Température de stockage         | °C                                                                                                                                          | - 40 ... + 70                                                                         |                 |                 |
| Émission sonore normale         | dB                                                                                                                                          | < 45                                                                                  | < 45            | < 60            |
| Humidité de l'air               | %                                                                                                                                           | 0 - 95 (sans condensation)                                                            |                 |                 |
| Max. Altitude de fonctionnement | m                                                                                                                                           | < 4 000                                                                               |                 |                 |
| Consommation propre             | W                                                                                                                                           | 15 (veille à froid)                                                                   |                 |                 |
| Mode à vide                     |                                                                                                                                             | OUI                                                                                   |                 |                 |
| Concept de refroidissement      |                                                                                                                                             | Ventilateur intelligent                                                               |                 |                 |
| Topologie de l'onduleur         |                                                                                                                                             | sans transformateur                                                                   |                 |                 |
| Interfaces de communication     |                                                                                                                                             | Ethernet, compteur, Wi-Fi, 4G (en option), DRM, USB, BMS (CAN), RS485                 |                 |                 |
| Écran LCD                       |                                                                                                                                             | Rétroéclairage, 16x4 caractères                                                       |                 |                 |
| Commande / buzzer               |                                                                                                                                             | 4 touches capacitatives / buzzer avec signal acoustique pour EPS et défaut à la terre |                 |                 |

### Certificats d'essai / Garantie

|                |                                                                                                                                                |  |  |  |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| Garantie       | 10 ans après l'enregistrement effectué sur<br>www.sonnenkraft.com -> Centre clients -> Déclaration d'installation                              |  |  |  |
| Sécurité / CEM | EN 62109-1, EN 62109-2 / IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3                                                                                          |  |  |  |
| Micrologiciel  | Notice: www.sonnenkraft.com -> Téléchargement -> Documentation technique -> Onduleur hybride -> Mise à jour du système -> Onduleur hybride PRO |  |  |  |

<sup>1</sup> Puissance max. d'entrée PV par MPP: 15 kW.  
<sup>2</sup> Tension d'entrée PV supérieure à 955 V, une erreur de surtension PV est signalée.



Jusqu'à 2 systèmes de batteries par onduleur hybride

+ Modules maîtres

+ Jusqu'à six modules esclaves par système de batterie

### INFO:

Jusqu'à 10 installations en cascade possibles: Jusqu'à 580 kWh de capacité batterie et 300 kW de puissance d'onduleurs.

**Commercialisation:**  
**Swisspearl Schweiz AG**  
CH-8867 Niederurnen  
CH-1530 Payerne

**Fabricant:**  
**SONNENKRAFT GmbH**  
AT-9300 St. Veit/Glan

**Service d'assistance technique:**  
+41 55 617 12 12

**Notice d'installation:**

