



## UPS - PV optimisation - Offgrid

## Fiche technique - Datenblatt - SMARTES 5-15 M Hybrid

|                                                                                         |                                                                                      |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Général</b><br><i>Allgemeine Daten</i>                                               | Description<br><i>Bezeichnung</i>                                                    | SMARTES 5-15 M Hybrid                                                                                      | Armoire précablée avec fusibles DC, sans disjoncteur AC<br><i>Vorverkabelter Schrank mit DC Sicherungen, ohne AC Sicherungen</i>                                                                                                                                         |
|                                                                                         | Dimension : L x P x H<br><i>Masse: L x P x H</i>                                     | 600 x 600 x 620 mm                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                         | Poids<br><i>Gewicht</i>                                                              | ~60- 180 kg                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                         | Lieu d'installation<br><i>Einsatzbereich</i>                                         | indoor                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                         | Classe de sécurité<br><i>Schutzklasse</i>                                            | IP21                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                         | Surveillance et contrôle<br><i>Überwachung/Steuerung</i>                             | VRM Portal via Internet (Ethernet) /<br>Wifi (court /kurz) / Remote Console                                | Option (non inclus) : Wifi antenne /4G Modem / Display<br><i>Option (nicht inklusives) :</i>                                                                                                                                                                             |
|                                                                                         | Appareils utilisés<br><i>Eingesetzte Geräte</i>                                      | 1x Victron Multi RS Solar 48/6000                                                                          | <a href="https://www.swiss-green.ch/9304895_datasheet_DE.pdf">https://www.swiss-green.ch/9304895_datasheet_DE.pdf</a><br><a href="https://www.swiss-green.ch/9304895_datasheet_FR.pdf">https://www.swiss-green.ch/9304895_datasheet_FR.pdf</a>                           |
| <b>AC IN:</b><br>Réseau<br><i>Netz</i>                                                  | Tension d'alimentation / Type réseau<br><i>Betriebsspannung / Netzart</i>            | 1p 400VAC / 50Hz, TN                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                         | Puissance de réinjection (cos phi=1)<br><i>Nenn-Einspeiseleistung (cos phi=1)</i>    | 5kW<br>4800 W à 46 VCC de 5300 W à 52 VCC                                                                  | En fonction de la température de l'onduleur.<br><i>In Funktion der Temperatur des Wechselrichters.</i>                                                                                                                                                                   |
|                                                                                         | Puissance de charge nominale :<br><i>Nenn Ladeleistung</i>                           | 5 kW AC et PV                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                         | Raccordement AC IN<br><i>AC IN-Anschluss</i>                                         | 1P+N+PE, borne à visser max. 6 mm <sup>2</sup><br><i>1P+N+PE, Klemmleiste bis max. 6mm<sup>2</sup></i>     | Autres sur demande.<br><i>Andere auf Anfrage</i>                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                         | Disjoncteur max *1<br><i>max. Sicherung *1</i>                                       | LS Typ C 50 A                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                         | Protection intégrée<br><i>Integrierte Überwachung</i>                                | Court-circuit, surcharge, tension<br>batterie haut et bas, température<br>haute, DC-Ripple                 | <i>Netzüberwachung, Überlast, Batteriespannung zu hoch und tief, Übertemperatur, Brummspannung am DC-Eingang</i>                                                                                                                                                         |
|                                                                                         | Certificats<br><i>Zertifizierungen</i>                                               | CE, VDE-AR-N 4105:2011-08                                                                                  | <a href="https://www.victronenergy.fr/upload/documents/Certificate-ESS-VDE-AR-N-4105-2018-11-NAS-Multi-RS-Solar-48V-6kVA.pdf">https://www.victronenergy.fr/upload/documents/Certificate-ESS-VDE-AR-N-4105-2018-11-NAS-Multi-RS-Solar-48V-6kVA.pdf</a>                    |
| <b>AC OUT 1 / 2 :</b><br>Consommateurs<br>secours<br><br><b>Notstromanschluss</b><br>*2 | Courant de transfert AC-IN -> AC-OUT<br><i>Transferstrom AC-IN zu AC-OUT</i>         | Max 50 A /phase                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                         | Temps de transfert<br><i>Umschaltzeit</i>                                            | < 20msec                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                         | Raccordement AC IN<br><i>AC-Anschluss</i>                                            | 1P+N+PE, borne à visser max. 6 mm <sup>2</sup><br><i>1P+N+PE, Klemmleiste bis max. 6mm<sup>2</sup></i>     |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                         | Disjoncteur max *1<br><i>max. Sicherung *1</i>                                       | LS Typ C 50 A                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                         | Puissance nominale : DC>AC en backup<br><i>Nominale. Entladeleistung in Backup</i>   | 5kW @25°C<br>4800 W à 46 VCC de 5300 W à 52 VCC                                                            | En fonction de la température de l'onduleur.<br><i>In Funktion der Temperatur des Wechselrichters.</i>                                                                                                                                                                   |
|                                                                                         | Puissance de pointe en backup<br><i>Peak Entladeleistung in Notstrom</i>             | 9 kW ~ 3 sec<br>7 kW ~ 4 min                                                                               | En fonction de la température de l'onduleur.<br><i>In Funktion der Temperatur des Wechselrichters.</i>                                                                                                                                                                   |
|                                                                                         | Courant nominal / court circuit<br><i>Nominalstrom / Kurzschlussstrom</i>            | Inom= 21 A<br>Icc ~4x Inom = 105 A                                                                         | En fonction de la température de l'onduleur.<br><i>In Funktion der Temperatur des Wechselrichters.</i>                                                                                                                                                                   |
| <b>Chargeur solaire</b><br>Solarladeregler                                              | Appareils utilisés<br><i>Eingesetzte Geräte</i>                                      | RS 120 A 6 kW                                                                                              | 2x Tracker à 3 kW                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                         | DC Input                                                                             |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                         | Courant de charge nominal total<br><i>Nennladerstrom</i>                             | 120 A                                                                                                      | Limite maximale du courant d'entrée PV opérationnel 13 A<br><i>Maximale betriebliche PV-Eingangsstrombegrenzung 13 A</i>                                                                                                                                                 |
| <b>Stockage</b><br><i>Speicher</i>                                                      | Tension max sur PV Input<br><i>Maximale PV-Leerspannung</i>                          | 450 V                                                                                                      | Tension de démarrage : 120 V                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                         | Appareils utilisés<br><i>Eingesetzte Geräte</i>                                      | 1-3 x SIMPO5000<br>Lithium Iron Phosphate - LiFePO4                                                        | Extensible à 5x US5000 SIMPO dans la même armoire.<br><i>Erweiterbar auf 5x US5000 SIMPO im gleichen Schrank.</i>                                                                                                                                                        |
|                                                                                         | Tension nominale<br><i>Nominal Spannung</i>                                          | 51.2V                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                         | Capacité nominale / capacité utile<br><i>Nominale Kapazität / Nutzbare Kapazität</i> | 1-3 x 5.12 kWh / 95%                                                                                       | <a href="https://www.swiss-green.ch/9303980_datasheet_FR.pdf">https://www.swiss-green.ch/9303980_datasheet_FR.pdf</a><br><a href="https://www.swiss-green.ch/9303980_datasheet_DE.pdf">https://www.swiss-green.ch/9303980_datasheet_DE.pdf</a>                           |
|                                                                                         | Cycle de vie<br><i>Lebenszyklen</i>                                                  | >6000 @25°C                                                                                                | Garantie : 70% SOH @10 jrs OU / ODER min. 3000 cycles total                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                         | Température de fonctionnement :<br><i>Betriebstemperatur:</i>                        | Décharge / Entladen : -20°C à +55°C *<br>Charge / Laden : -10°C à +55°C *<br>Idéal / Ideal: +25°C à +45 °C | * BMS Limits :<br>DCL=limite courant de décharge / Entladestromlimite<br>DCL=limite courant de décharge / Ladestromlimite<br>+ 10° < +45°C : DCL 1C CCL= 0.3- 1C<br>+5° < +10°C: DCL: 0.6C CCL : 0.2C<br>-10° < +5°C: DCL: 0.5C CCL: 0.1C<br>< -10°C: DCL= 0.3C CCL = 0C |
|                                                                                         | Température de stockage<br><i>Lager - Temperatur</i>                                 | -20 bis 60°C idéal 25 °C                                                                                   | Contrôle et recharge tous les 6 mois nécessaire.                                                                                                                                                                                                                         |

\*1 Pour les travaux électriques, en matière de branchement, veuillez suivre les normes, réglementations nationales locales ainsi que les instructions d'installation.

\*2 Coupure de tous les pôles entre AC-IN et AC-OUT est à respecter. / ACOUT 2 piloté selon ACIN ou autre sur demande

\*1 gemäß örtlich geltendem Normen und Richtlinien, der örtlichen Gegebenheiten sowie des verwendeten Kabelquerschnittes, Verbraucher Notstromkreis berücksichtigen

\*2 Allpolige Trennung zwischen AC-IN und AC-OUT ist einzuhalten / ACOUT 2 Netzgesteuert oder anders auf Anfrage