



 **SUN.MODULO**

Armoire solaire autonome évolutive

- Disponible de 3 jusqu'à 12 KVA monophasé
- Capacité batterie jusqu'à 50 kWh
- Onduleurs batteries SIERRA plug n play
- Standard de fiabilité militaire (MIL-2017-F)

Sites isolés



Côté Solaire | SMA SUNNY BOY

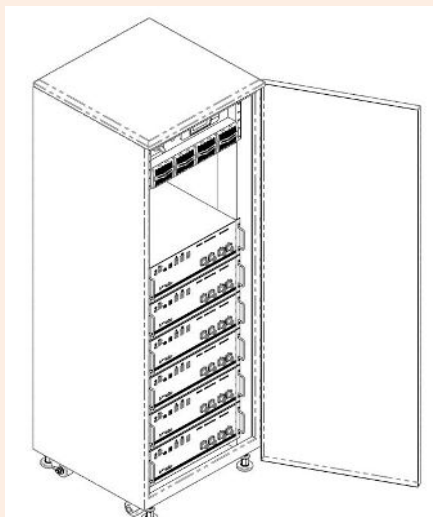
Tension circuit solaire MPP	240 - 800V
Courant max court-circuit PV	18 A / 18 A (MPPT 1/2)
Rendement max	98%
Tension de démarrage	80V
Auto-consommation	~ 1W
Indice de protection	IP65
Nb de trackers MPPT	2
Puissance de sortie max	4600VA / 20A

Côté Batterie | SIERRA 25/48 (par micro-onduleur)

Puissance de sortie AC	24000 W @ 25°C
Puissance de sortie en pointe	3700 W (< 15 sec)
Puissance de transfert	11.8A
Plage de tension CC	32 - 63 VCC
Rendement maximum	96%
Auto-consommation	~ 35W
Courant de charge batterie max	50A
Derating en puissance	> 40° C
Temp. d'exploitation optimale	-20°C / +65°C
Tension de sortie	230 VCA ± 2 %
Fréquence de sortie	50 Hz ± 0,1 %
MTBF (durée de vie)	200 000 heures

Données mécaniques & environnementales

Dimensions armoire	1800x600x600mm
--------------------	----------------



Sécurité & protections DC/AC

Protection sortie AC	Interdif 30mA + disjoncteur
Protection surtension AC	SPD Type 2 40kA Imax 250VAC
Protection modules solaires	Omnipolaire - C60H-DC-2P
Protection étage batterie	Omnipolaire - C60H-DC-2P
Schéma de liaison à la terre	TT uniquement
Composants utilisés	CITEL, Schneider, ABB, Phoenix Contact, DF Electric

Communication et supervision

Système de monitoring	Victron Cerbo GX
IHM	Temps réel + paramétrage
Stockage des logs systèmes	Via VRM ou local (USB, MicroSD)
Communication	Bluetooth, Wi-Fi, RJ45
Interfaces	3x VE.DIRECT, 2x VE.CAN, 2x VE.BUS, 1x RJ45, 3x USB

Types d'utilisations possibles

Sites isolés	✓
Hybride (présence EDF)	sous conditions*

Composants du système



Conformités et garanties

Garantie	10 ans*2
Normes	C-15-100 / Consuel
Référentiel	UTE C-15-712-2

Compatibilité batteries 48V

Polarium SLB	✓
Pylontech (US2000, 3000, 5000)	✓

Configuration minimale requise

Nb de panneaux solaires	6x
Capacité de batterie	3x US3000C ou équivalent

SAS PERMA BATTERIES · La Peiroue, 83690 Villecroze, FRANCE
Tél +33 (0) 9 977 552 277 · contact@perma-batteries.com | www.perma-batteries.com