III. AUTOCONSOMMATION

GAMMES SunHOME & SunPRO by MADEnR

Veillez à installer votre équipement de la gamme SunPro comme de la gamme SunHome :

- Dans un endroit sec, couvert, non inondable, non potentiellement explosif, à l'abri des rongeurs, loin des matières inflammables ;
- Pas directement au soleil ;
- À bonne distance des murs pour une bonne ventilation *(cf. notice d'installation suivant modèle)* ;
- Sur une surface capable de supporter le poids de l'équipement ;
- Sur un plan vertical avec une inclinaison maximale de 5° pour les modèles qui se montent au mur.

A. Armoires de stockage monophasées

Caractéristiques communes :

- Systèmes hybrides intégrant un onduleur pour installations photovoltaïques nouvelles ou existantes.
- Solutions pour stocker le surplus d'énergie électrique produite afin de l'utiliser le soir, la nuit ou le jour au lieu de l'envoyer dans le réseau, ce qui permet de maximiser l'autoconsommation et l'indépendance énergétique.
- Systèmes intégrés « all-in-one » dont tous les éléments sont contenus dans un seul boîtier élégant IP21.
- Batteries au Lithium-Fer-Phosphate ($LiFePO_4$) modulables de 2,4 à 30 kWh avec des puissances livrables de 3 à 10 kVAC.
- Alimentation même en cas de black-out (instantanée pour les SunBox Mini et SunBox ou moins de 2 secondes pour les SunWall) et continuité de la production photovoltaïque (sauf modèles rétrofit).
- Environnement IP21 -10 à 50°C.
- Système de monitoring gratuit.
- Conformes UTE C15-712-1/2/3, EN50549 et EN/IEC 61427.
- Garantie des batteries jusqu'à 10 ans.
- Garantie constructeur de 8 ans*, extensible à 12 ans, batteries incluses.

**Pour le modèle SunWall : garantie constructeur de 5 ans, extensible à 10 ans.*

Nouveauté 2024

c. Une autre solution de stockage monophasée : la SunWall, jusqu'à 6 kVA

Ces modèles peuvent être utilisés avec ou sans batteries.

Modèle		SunWall 6K Nouveauté 2024
PV entrée min - max		1,5-8 kWc
Tension PV Voc MPPT		136-600 V
Nombre de MPPT		2
Courant max / MPPT		20 A
Puissance max via PV		6 kWc
Puissance sortie max		6 kVA
Capacité batteries (1)		5 à 20 kWh
Capacité par batterie (1)		5 kWh
Tension batteries		48 VDC
Profondeur de décharge (DoD)		100%
Mode back up (2)		6 kW
Courant nominal de sortie		26,1 A
Dimensions (HxLxP)		650 x 710 x 150 mm
Poids onduleur / Poids batterie		28 kg / 50 kg
Ethernet/Wifi (3)		Connexion Ethernet intégrée / Wifi via clé Wifi (4)
Codes	SunWall sans batterie	71062700
	Batterie unitaire	60000115

(1) Pour un fonctionnement avec batteries - (2) Hors réseau – Solaire et batteries - (3) Portail personnel gratuit pour visualisation des données et statistiques - (4) Écran tactile local fourni

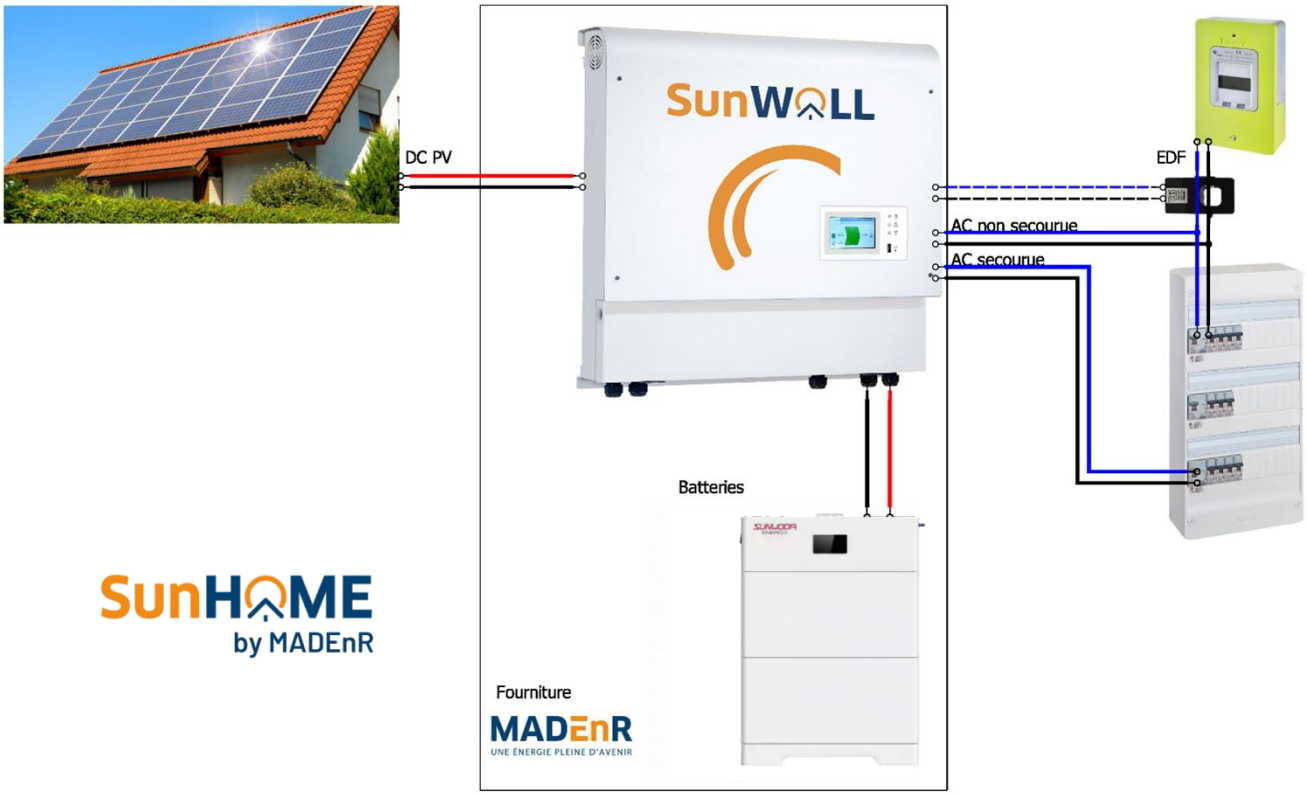


Figure 56 : Schéma de principe de la SunWall

Modèle rétrofit ou ajout de stockage (SunWall R) : système avec onduleur chargeur pour installations photovoltaïques nouvelles ou existantes (fonction rétrofit) afin d'ajouter du stockage, la partie production solaire étant réalisée par un onduleur ou micro-onduleur extérieur. Pas de continuité de production en cas de coupure réseau.

Modèle		SunWall R 5K Nouveauté 2024
PV entrée		Externe
Tension réseau		230 VAC
Fréquence		50 Hz
Puissance sortie max		4,5 kVA
Tension batteries		48 VDC
Capacité batteries (1)		5 à 10 kWh
Capacité par batterie (1)		5 kWh
Profondeur de décharge (DoD)		100%
Mode back up (2)		5 kW
Courant nominal de sortie		19,6 A
Dimensions (HxLxP)		650 x 710 x 150 mm
Poids onduleur / Poids batterie		28 kg / 50 kg
Ethernet/Wifi (3)		Connexion Ethernet intégrée / Wifi via clé Wifi (4)
Codes	SunWall R sans batterie	73050000
	Batterie unitaire	60000115

(1) Pour un fonctionnement avec batteries - (2) Hors réseau – Batteries - (3) Portail personnel gratuit pour visualisation des données et statistiques - (4) Écran tactile local fourni

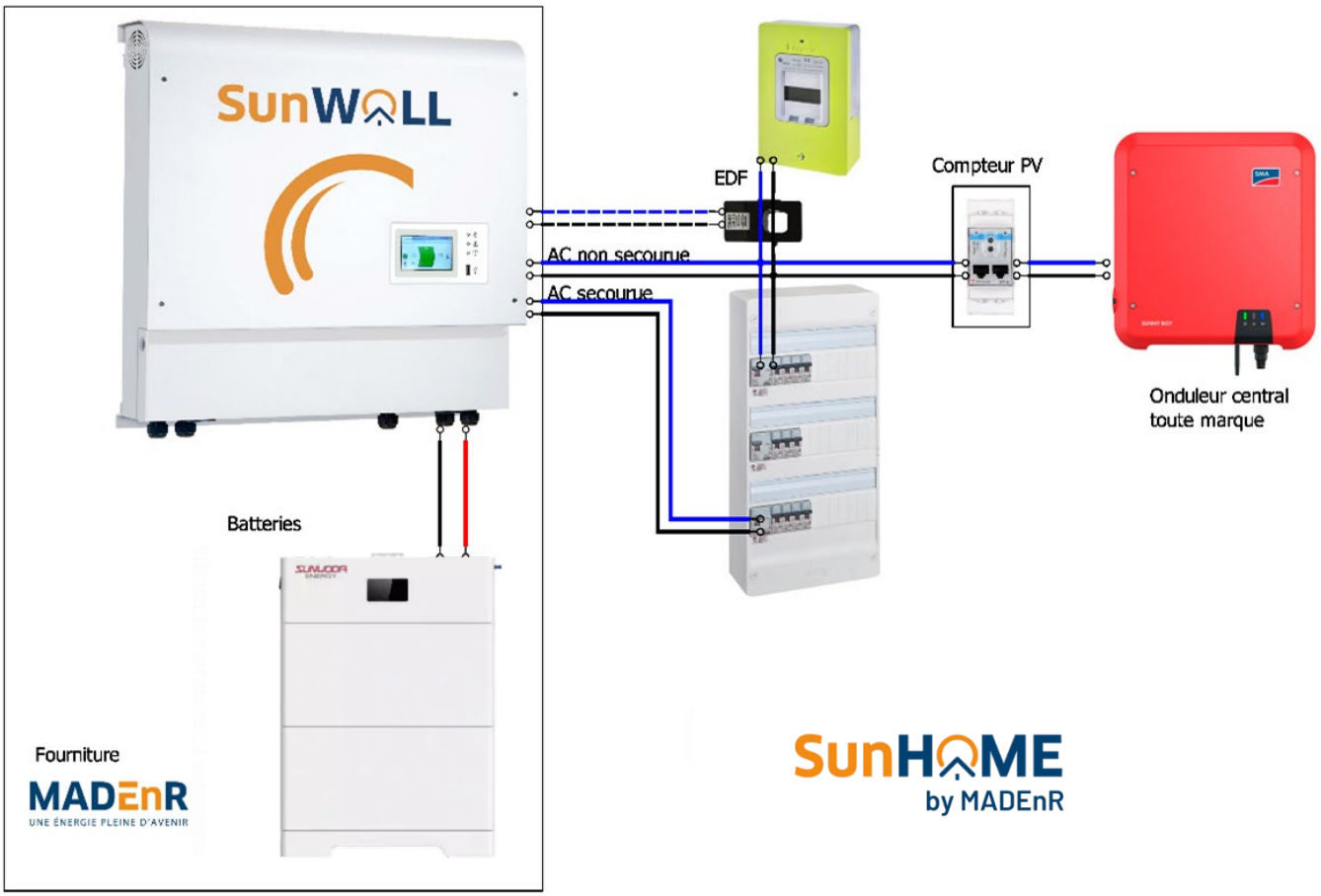


Figure 57 : Schéma de principe de la SunWall R

b. Gamme SunHome

Figure 69 : Tableau de bord - SUNHOME by MADENR

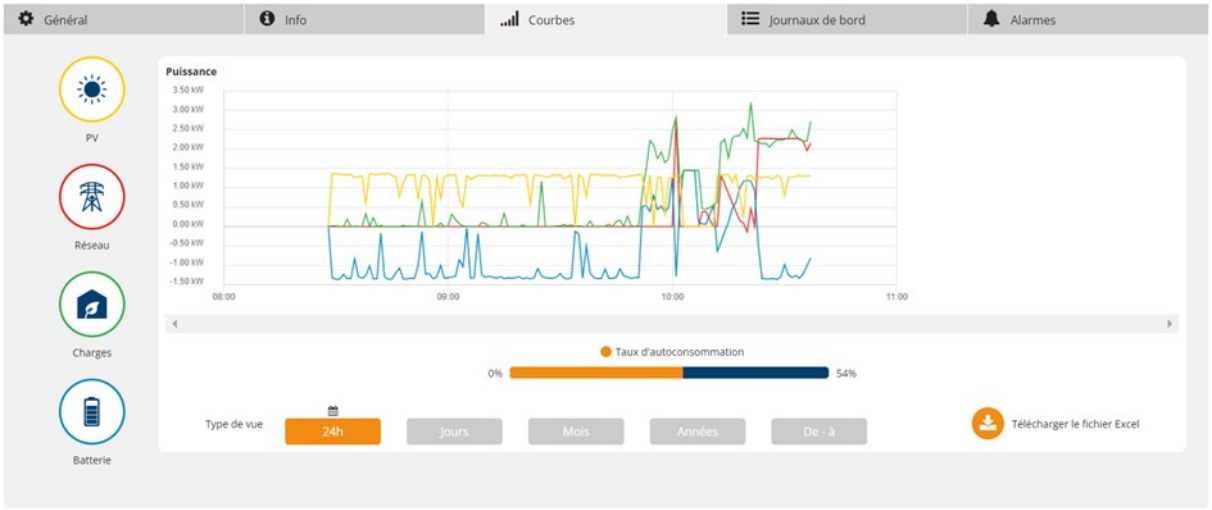
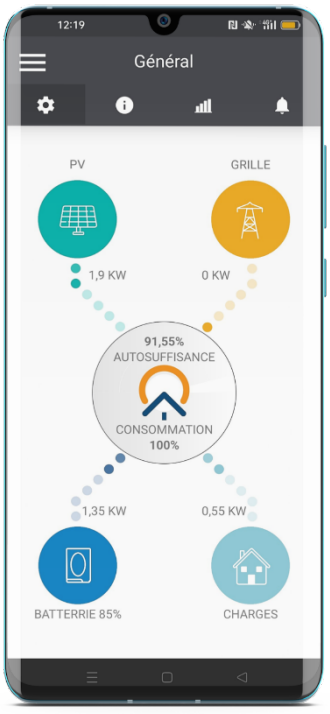


Figure 70 : Extrait des courbes de l'interface WEB



- Monitoring intégré via Wifi / Ethernet
- Interfaces : PC / Tablettes / Smartphones
- Fonctions : rapports de consommation / production / autoconsommation / stockage via SunHome by MADEnR

K. Définition codes

ARMOIRES EN AUTOCONSOMMATION AVEC STOCKAGE							
SunBox Mini	ON GRID	3 KVA		0 MPPT	SANS SOLAIRE	1 BATTERIE	OPTION INCRÉMENTATION
1	1	0	3	0	0	1	0
SunBox	R RETROFIT	5 KVA		1 MPPT	RS450/100	2 BATTERIES	
2	3	0	5	1	1	2	
SunTri		8 KVA		2 MPPT	RS450/200	3 BATTERIES	
3		0	8	2	2	3	
		9 KVA		3 MPPT	BS250/70	4 BATTERIES	
		0	9	3	4	4	
Option		15 KVA			BS250/85	6 BATTERIES	
6		1	5		6	6	
SunWall		24 KVA			MPPT MADEnR	7 BATTERIES	
7		2	4		7	7	
Kit Victron		30 KVA				8 BATTERIES	
8		3	0			8	
Ex : SunBox 3K xx kWh MULTI II 3000 RS450/ 100 CERBO							
2	1	0	3	2	1	0	0

GAMMES SunHOME & SunPRO by MADEnR

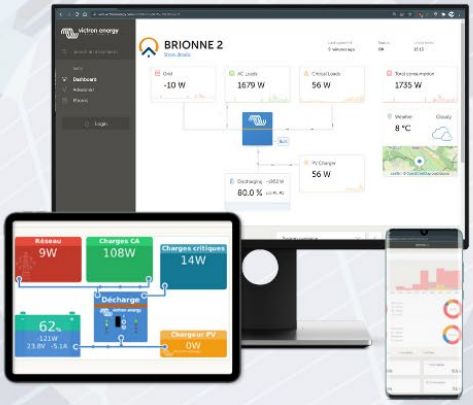
M. Les atouts de nos produits

OPTIMISEZ

Profitez d'un produit moderne, modulaire et compact, sans dégradation de rendement. Vous pouvez ajouter des batteries après installation pour s'adapter à l'évolution de vos besoins. Produit Plug and Play fonctionnel (testé en usine) intégrant les protections pour répondre à toutes les normes françaises.

GÉREZ

Pilotez et visualisez en temps réel et où que vous soyez vos consommations et productions d'énergie. Notre interface est intuitive, détaillée et disponible sur ordinateur, tablette et smartphone.



PROTÉGEZ

Vous faites un geste pour la protection de l'environnement en produisant une énergie décarbonée et locale avec un produit fabriqué en France.

SÉCURISEZ

Zéro coupure ! En cas de perte du réseau, la SunBox assure la continuité de l'alimentation électrique grâce au stockage interne haute performance (technologie Lithium LiFePO4) et permet de maintenir la production solaire. En cas de coupure, la SunBox prend le relais en moins de 20 ms et comble jusqu'à 100% des besoins en énergie électrique d'une famille de 4 personnes avec son inverseur de source intégré.

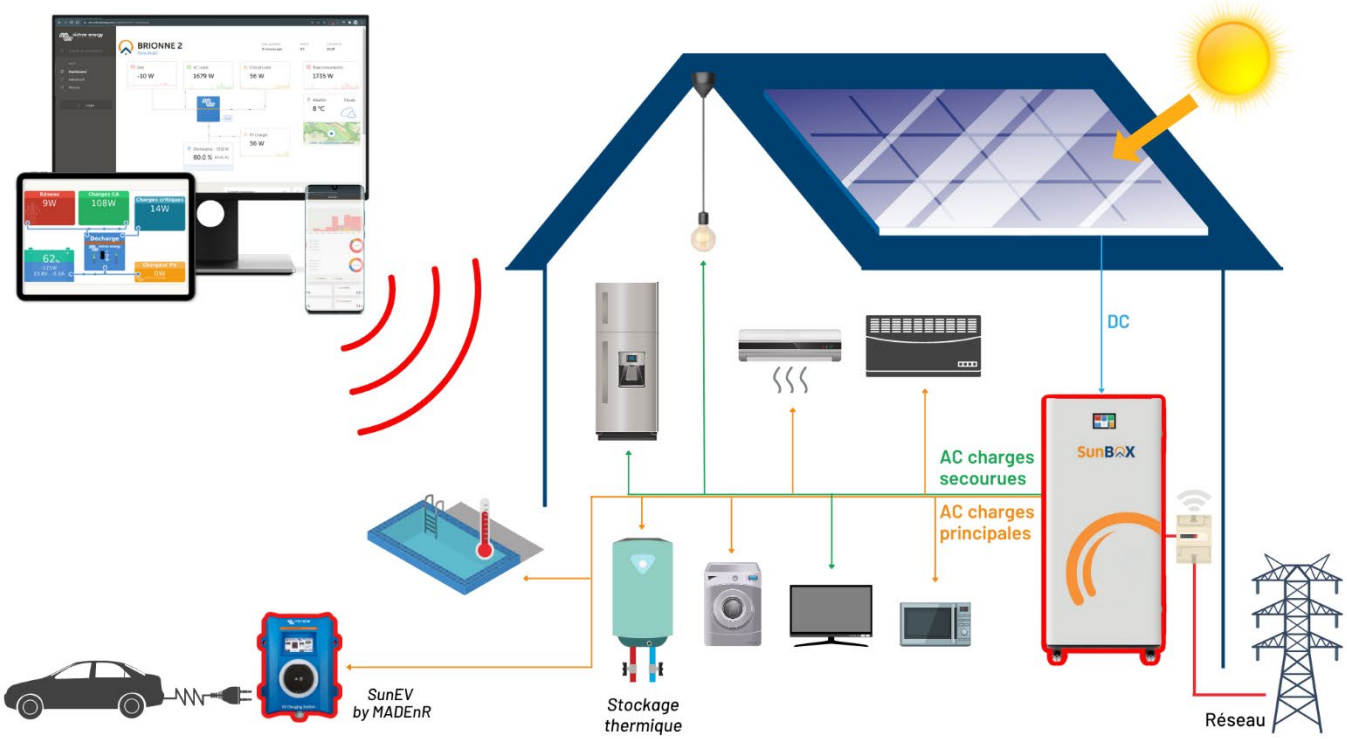
ÉCONOMISEZ ET NE SUBISSEZ PLUS LES HAUSSES TARIFAIRES

Vous pouvez consommer jusqu'à 100% de votre production solaire (soit 3 fois plus que sur une installation classique sans stockage) et accélérer votre retour sur investissement. Vous ne subirez plus les hausses constantes de vos factures d'électricité ! Laissez-vous guider par notre gestionnaire de puissances grâce à un algorithme d'optimisation intégré. Il adapte les flux d'énergie en temps réel selon les données énergétiques. Différentes options sont disponibles pour :

- **Délester** : ne consommez que ce dont vous avez besoin en période de faible production ;
- **Chauffer** : gradateur de puissance d'un ballon et réglage du déclenchement uniquement en cas de surproduction ;
- **Recharger** : borne de recharge intelligente utilisant en priorité la production solaire et, suivant le mode, une combinaison de toutes les sources disponibles.

PILOTEZ VOTRE ÉNERGIE ET FAITES DES ÉCONOMIES EN TOUTE AUTONOMIE

GRÂCE AUX SOLUTIONS TOUTES INTÉGRÉES DES GAMMES SunHOME & SunPRO by MADEnR



Économisez jusqu'à 100 % sur votre facture d'électricité

Quelques chiffres...

1h
Temps moyen d'installation d'une SunBox.

100%
Intégrée : conversion d'énergie, protection, gestion et stockage.

24h
Autonomie en cas de coupure réseau nocturne sur batteries.

95%
Profondeur de décharge de batterie.

9 options
Nombre d'options disponibles.

+ de 400
Installations déjà en service partout en France en 2023.

N. Comparatif des gammes SunPro et SunHome

SunHOME by MADEnR

SunPRO by MADEnR

MONOPHASÉ

	SunBox Mini	SunBox	SunWall
Dimensions (HxLxP)	980 x 570 x 700 mm	1500 x 650 x 700 mm (3K et 5K) 1630 x 650 x 780 mm (8K et 10K)	650 x 710 x 150 mm
Temps d'installation	Plug & Play	Plug & Play	Plug & Play
Back up	Immédiat 20 ms	Immédiat 20 ms	Micro-coupure 5 s
Garantie offerte	8 ans + batterie(s)	8 ans + batterie(s)	5 ans + batterie(s)
Utilisation de batterie(s)	✓	✓	✓ ou –
Puissance PV max selon modèle	7 kWc	14 kWc	8 kWc
Puissance de sortie max	5 kVA	10 kVA	6 kVA
Options disponibles (€ : Option payante) — Extension de garantie	12 ans + batterie(s) €	12 ans + batterie(s) €	10 ans €
PV externe	✓ €	✓ €	✓ €
Compensation de phase	✓ €	✓ €	–
Relais domotique	✓ €	✓ €	✓ €
Heures creuses	✓	✓	–
Off Grid	✓ €	✓ €	–
SunEV	✓ €	✓ €	–
Retrofit	✓	✓	✓
Réserve d'énergie en cas de coupure	✓	✓	✓
Relance batterie avec PV	–	–	✓
Prix	€€	€€€	€