Note technique
GUIDE DE SAUVEGARDE

Version 1.1 – Janvier 2026

CHAMP D'APPLICATION

Ce document est destiné à servir de ressource pour les installateurs et les concepteurs accrédités. Il explique comment calculer la capacité de secours, en tenant compte de la puissance de décharge de l'EPS sous différentes puissances et différentes capacités de batterie pour les systèmes de stockage d'énergie SunPower suivants :

Modèle	Description
SP-ARSH-6kW-G1 + SP-RH-BxK-G1	Système tout-en-un monophasé de 6 kW avec onduleur et batterie
SP-ARSH-10kW-G1 + SP-RH-BxK-G1	Système de batterie et d'onduleur tout-en-un monophasé de 10kW
SP-SRTH-10kW-G1 + SP-RH-BxK-G1	Onduleur triphasé 10kW split et système de batterie
SP-SRTH-13kW-G1 + SP-RH-BxK-G1	Onduleur triphasé 13kW split et système de batterie

Onduleur monophasé x=1/2/3/4 batteries
Onduleur triphasé x=2/3/4/5/6 batteries

Sauvegarde - qu'est-ce que c'est et pourquoi l'utiliser ?
La fonctionnalité de secours de l'onduleur hybride permet au système de fournir de la puissance à des appareils/charges sélectifs pendant une panne de réseau/un événement de black out, permettant aux propriétaires du système d'alimenter les appareils essentiels.

ATTENTION
Le produit n'est pas conçu pour alimenter les charges de ménages entiers et seules les charges critiques doivent être connectées à la ligne de secours.

La fonction de secours ayant une capacité limitée, les installateurs doivent conseiller au propriétaire du système de ne choisir que les circuits les plus importants de la maison pour le secours, et de supprimer toutes les charges inutiles. Si ces charges dépassent la limite de sortie de l'onduleur, le système s'arrêtera pour se protéger, ce qui aura un impact sur la puissance fournie pendant les opérations normales du réseau et en cas de panne.

Puissance nominale et charges sauvegardées
La puissance du système de stockage d'énergie SunPower est déterminée par la puissance nominale de l'onduleur et la capacité de la batterie.

 © 2025 TCL SunPower Global. Tous droits réservés | Mise à jour septembre 2025
Les spécifications incluses dans ce document peuvent être modifiées sans préavis.

SUNPOWER

REMARQUE : l'installation de batteries en parallèle n'augmente pas la puissance de secours.

Seuils de puissance de secours
Un seul pack de batteries a une tension de96V et un courant de charge et de décharge de 25A (triphasé) et 50A (monophasé).

Deux conditions définissent les seuils supérieur et inférieur de la puissance de secours (EPS) :

1. Lors d'une panne de réseau, lorsque la production photovoltaïque est indisponible, la puissance de secours correspondra à la capacité de la batterie (par exemple, 2 modules de batterie avec un onduleur triphasé fournissent 96*25*2=4800W). Il s'agit de la limite inférieure de décharge de l'EPS, qui dépend de deux facteurs : la puissance nominale de l'onduleur et la capacité de la batterie. La puissance de sortie réelle du port EPS dépend du plus petit de ces deux facteurs.

2. Lors d'une panne de réseau diurne avec un ensoleillement suffisant, la puissance de secours sera équivalente à la puissance de la batterie + la puissance PV - entre la limite inférieure (pas de PV et de réseau) et la limite supérieure (connecté au réseau).

Inverseur de sources
Il est recommandé d'installer un inverseur de sources. Ilpermet de contourner l'onduleur pour alimenter les charges de secours directement à partir du réseau. Cette dérivation peut être nécessaire lors des visites de maintenance et permet au client de rétablir l'alimentation en cas de problème technique ou si le propriétaire du système ajoute accidentellement des charges non planifiées sur la ligne de secours, ce qui provoque un déclenchement.

PUISSANCE DE SECOURS MONOPHASÉE PAR PUISSANCE D'ONDULEUR ET CAPACITÉ DE BATTERIE

Puissance de sortie de secours	6 kW	10 kW
Courant maximum	26.1 A	43.5 A
Courant - Ampères		
5 kWh	20.8 A	20.8 A
10 kWh	26.1. A	41.7 A
15 kWh	26.1 A	43.5 A
20 kWh	26.1 A	43.5 A
Courant - Watts		
5 kWh	4800 W	4800 W
10 kWh	6000 W	9600 W
15 kWh	6000 W	10000 W
20 kWh	6000 W	10000 W

 © 2025 TCL SunPower Global. Tous droits réservés | Mise à jour septembre 2025
Les spécifications incluses dans ce document peuvent être modifiées sans préavis.

REMARQUE : Courant de charge/décharge maximal : 50 A | taux de décharge de 1C.

Lors de la sélection des charges de secours, les installateurs doivent tenir compte de la puissance de sortie continue et de la puissance crête, mesurée en kW ou en kVA.

Puissance de surtension/crête pour l'onduleur monophasé		
Puissance nominale	**Puissance de surtension/crête**	**Durée**
6kW	9kW	10 secondes
10kW	14,49 kW	10 secondes

PUISSANCE DE SECOURS TRIPHASÉE EN FONCTION DE LA PUISSANCE DE L'ONDULEUR ET DE LA CAPACITÉ DE LA BATTERIE

Puissance de sortie de secours	10kW	13kw
Courant maximum	16.0 A	20.8 A
Courant par phase - Ampères		
5 kWh	NA	NA
10 kWh	6.9 A	6.9 A
15 kWh	10.4 A	10.4 A
20 kWh	13.9 A	13.9 A
25 kWh	14.5 A	17.4 A
30 kWh	14.5 A	18.8 A
Courant par phase - Watts		
5 kWh	NA	NA
10 kWh	1587 W	1587 W
15 kWh	2392 W	2392 W
20 kWh	3197 W	3197 W
25 kWh	3335 W	4002 W
30 kWh	3335 W	4324 W
Puissance de sortie totale - Watts		
5 kWh	NA	NA
10 kWh	4761 W	4761 W
15 kWh	7176 W	7176 W
20 kWh	9591 W	9591 W
25 kWh	10005 W	12006 W
30 kWh	10005 W	12972 W

REMARQUE : Courant de charge/décharge maximal : 25 A | taux de décharge de 0,5 C.

Lors de la sélection des charges de secours, les installateurs doivent tenir compte de la puissance de sortie continue et de la puissance de pointe, mesurée en kW ou en kVA.

Puissance de crête et de surtension de l'onduleur triphasé

Puissance nominale	Surtension/crête Puissance totale	Durée	Surtension/crête Puissance par phase	Durée
10 kW	10,5 kW	60 secondes	3,6 kW	60 secondes
13 kW	13,65 kW	60 secondes	4,76 kW	60 secondes

 © 2025 TCL SunPower Global. Tous droits réservés | Mise à jour septembre 2025
Les spécifications incluses dans ce document peuvent être modifiées sans préavis.

SUNPOWER