



OPTI-Solar

Onduleur Solaire Off-grid

SP Junior Series

**Manuel
d'Utilisation**

Table of Contents

I.	PREFACE	3
1.	Glossary	3
II.	INTRODUCTION.....	3
1.	Description.....	3
2.	Features	3
3.	Appearance	4
III.	INSTALLATION	4
1.	Safety	4
(a)	Positioning.....	4
(b)	Appliances connected.....	5
2.	Connections.....	5
IV.	OPERATION	6
1.	Turning ON power	6
2.	Charging the battery.....	7
V.	STATUS MONITORING	8
1.	Alarms.....	8
VI.	APPENDIX.....	8
1.	Inverter Specifications	8
2.	Solar Charger Controller Specifications	9
3.	Mechanical Specifications	9

I. PREFACE

1. Glossaire

CA: Courant Alternatif
CC: Courant Continu
LCD: Liquid Crystal Display
LED: Light Emitting Diode
PC: Personal Computer
PV: Photovoltaïque

II. INTRODUCTION

1. Description

Les onduleurs solaires Solar SP Junior series ont été conçu pour fournir une énergie CC et CA à partir d'une source photovoltaïque CC.

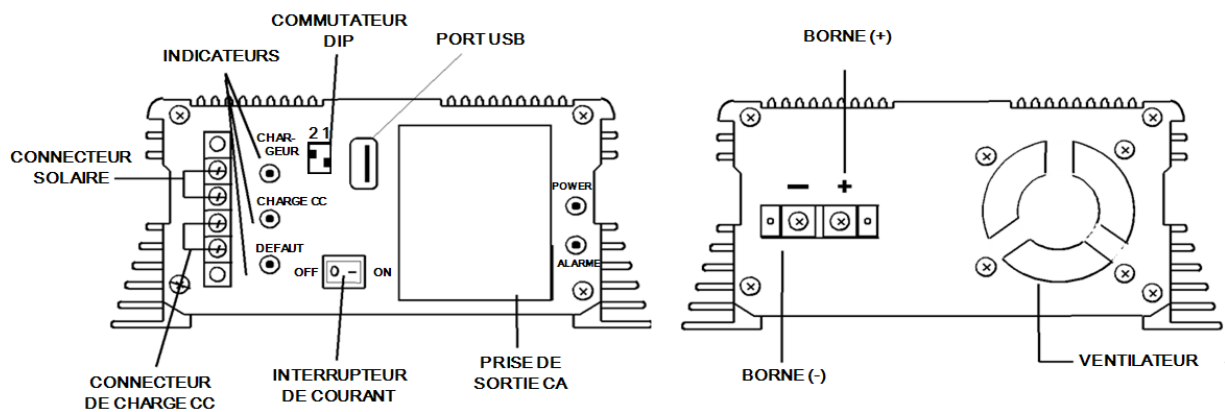
Ces mini-onduleurs appliqués à un système PV permettent de convertir les rayons du soleil en énergie, en CA à onde sinusoïdale modifiée mais aussi en CC pour différents types de charge électriques et notamment pour différents types de batteries à plusieurs niveaux de charge.

Le chargeur intelligent à trois niveaux intégré permet de charger automatiquement les batteries Ni-Cad, GLE / AGM, les batteries ouvertes, étanches, ou à liquide, sans aucun risqué de surcharge. La conception compacte et modulable rend les installations réseaux interactives plus souples et moins couteuses. Ce produit de haute qualité offre le meilleur ratio efficacité-prix sur le marché.

2. Caractéristiques

1. Le plus petit format sur le marche
2. Conception Onduleur et chargeur solaire tout-en-un
3. Courant de sortie alternatif ou continu selon la charge
4. Modèles 12Vcc et 24Vcc disponibles
5. Protection de court-circuit de sortie.
6. Signaux sonores de batterie faible, batterie vide, et surchauffe
7. Recharge 3-phases de la batterie
8. Supporte les batteries de type Ni-Cd, GLE / AGM, Ouvertes, étanches / à liquide
9. Efficacité élevée

3. Apparence



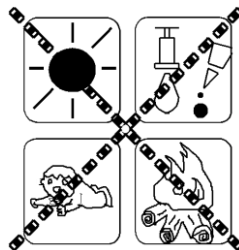
III. INSTALLATION

1. Sécurité

(a) Position

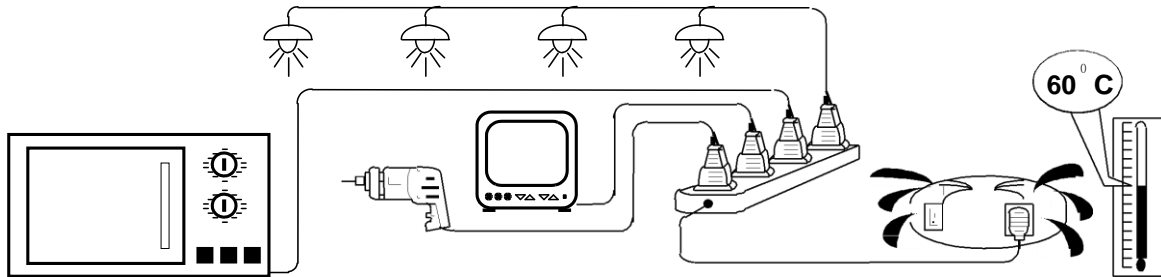
Veillez à toujours placer l'onduleur dans un environnement:

1. Bien ventilé;
2. Non expos aux rayons directs du soleil;
3. Hors de portée des enfants;
4. Non exposé à l'eau, la moisissure, l'huile ou la graisse;
5. A distance de toute substance inflammable.



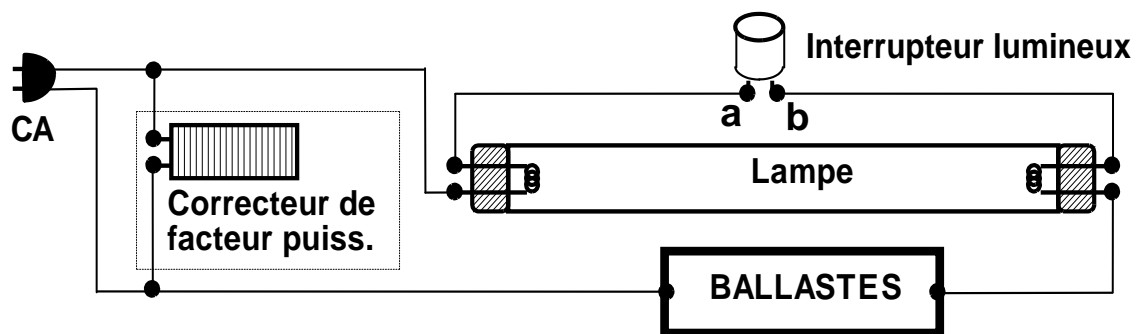
(b) Appareils connectés

Si la puissance totale en Watts des appareils connectés dépasse la capacité nominale de l'onduleur, ou si après un fonctionnement prolongé la température de l'onduleur atteint les 60°C, l'onduleur se mettra en arrêt.



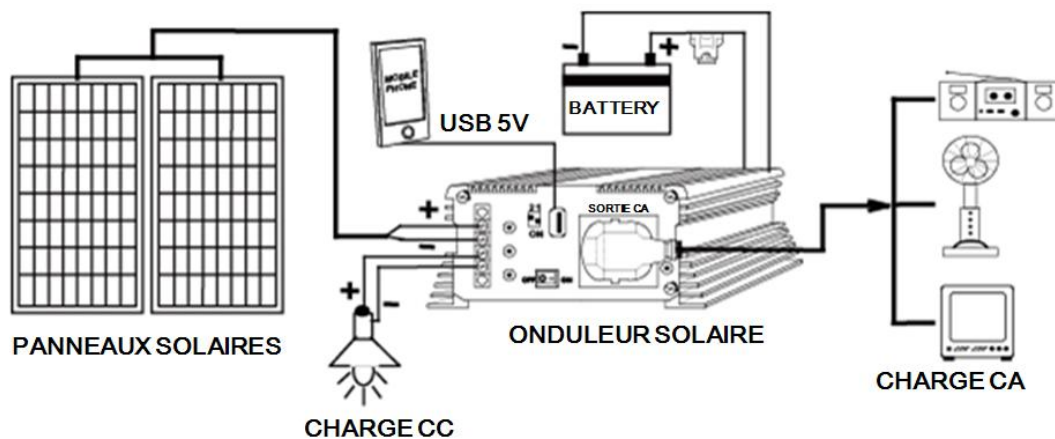
※WARNING※LAMPES FLUORESCENTES

Ne pas utiliser cet onduleur avec les lampes fluorescentes.



2. Connexions

ATTENTION: Ne pas inverser les polarités. La borne + du panneau solaire, de la batterie et de la charge CC doit être connectée à la borne + de l'onduleur. De la même façon la borne - doit être connectée à la borne -.



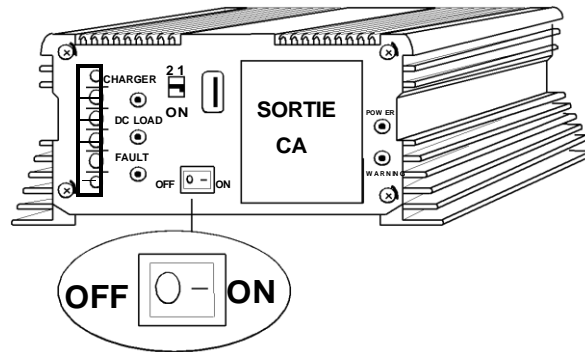
NOTE: Ne faites pas fonctionner les charges CC et CA en même temps, une surcharge est possible du fait de la difficulté de calculer la valeur totale de la charge.

IV. OPERATION

1. Mise en route

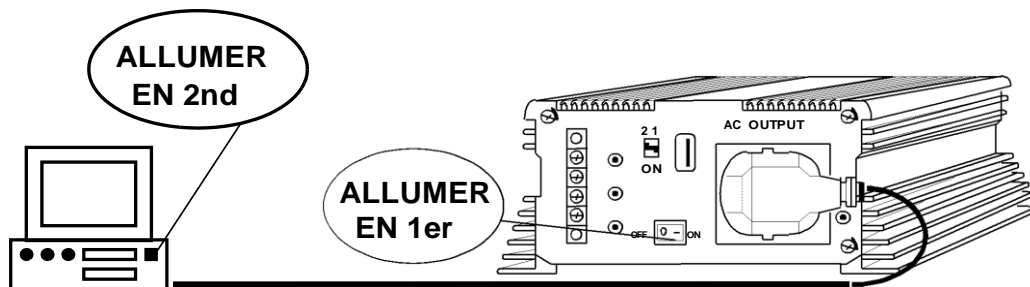
Etape 1:

Laisser l'interrupteur du courant sur la position OFF.

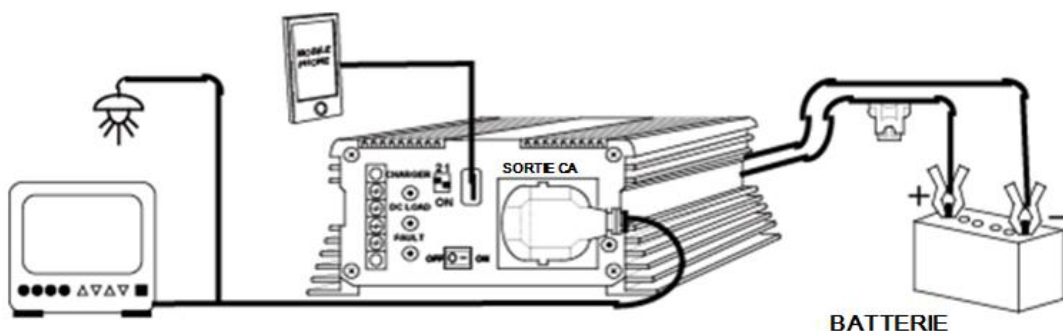


Etape 2:

Tournez l'interrupteur sur ON avant de connecter les appareils. Puis allumez l'interrupteur des appareils.

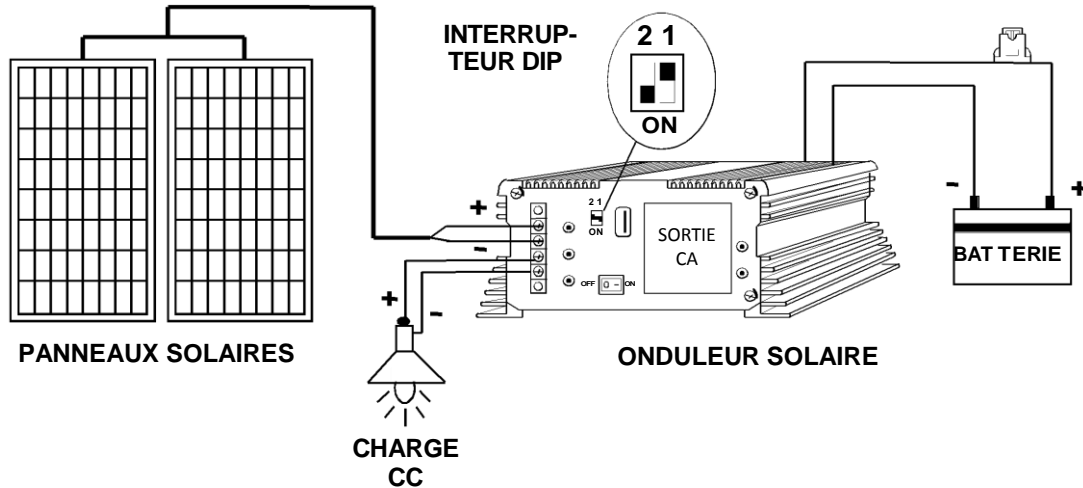


Veillez à ne pas surcharger l'onduleur. La puissance de démarrage des appareils ne doit pas excéder la puissance nominale maximale de l'onduleur. **When connecting appliances, make sure the total starting power capacity does not exceed the maximum output starting power of the inverter.**



2. Recharge des batteries

Veillez à ne pas inverser les polarités. Positionnez correctement l'interrupteur DIP selon le type de batterie (voir plus bas). La puissance de la charge CC connectée ne doit pas excéder la puissance nominale de l'onduleur.

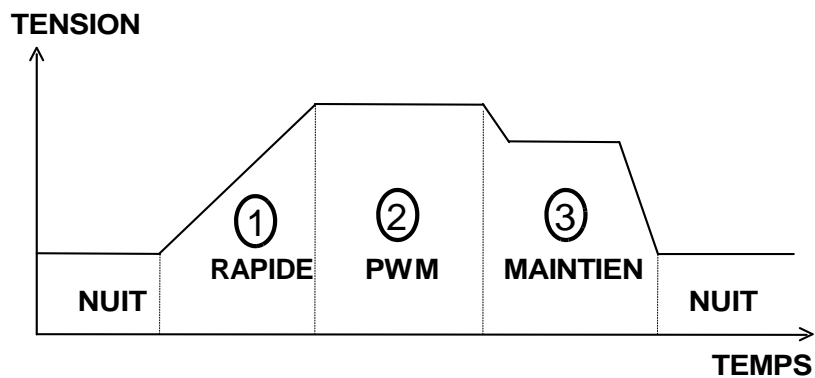


NOTE: Ne faites pas fonctionner les charges CC et CA en même temps, une surcharge est possible du fait de la difficulté de calculer la valeur totale de la charge.

Positionnement de l'interrupteur DIP en fonction du type de batterie:

Inter. DIP	2	1	Rapide	Maintien	Type de Batterie
	OFF	OFF	15V	14.5V	NI-CAD
	ON	OFF	14V	13.8V	GLE / AGM
	OFF	ON	14V	13.5V	Ouverte
	ON	ON	14V	13.2V	Etanche / à liquide

Niveaux de charge:



V. CONTROLE DES STATUTS

1. Alarmes

Signaux sonores d'alarme de l'onduleur:

Pré-alarme de Batterie Faible: bi-----bi-----bi

Pré-alarme de surchauffe: bi---bi---bi---bi---bi

Pré-alarme de surcharge: bi-bi-bi-bi-bi-bi-bi

VI. ANNEXES

1. Spécifications de l'onduleur

Modèle		SP300-Junior	SP600-Junior	
CAPACITE	Watt	300W	600W	
ENTREE	Gamme de tension (CC)	Mode 12Vcc	10 ~ 15Vcc	
		Mode 24Vcc	20 ~ 30Vcc	
	Courant à charge pleine	Mode 12Vcc	30A	60A
		Mode 24Vcc	15A	30A
	Courant en mode veille	Mode 12Vcc	< 0.5A	< 0.6A
		Mode 24Vcc	< 0.4A	< 0.4A
SORTIE	Gamme de tension (CA)		220 ~ 240Vac	
	Forme de l'onde		Sinusoidale modifiée	
	Fréquence		50 / 60Hz	
	Consommation électrique		300W	600W
	Puissance crête		900W	1500W
EFFICACITE	Efficacité de l'onduleur		85 ~ 90%	
BATTERIE	Pré-alarme de Batterie Faible	Mode 12Vcc	10.5Vcc ± 0.5V	
		Mode 24Vcc	21.0Vcc ± 0.5V	
	Coupure de la Batterie Faible	Mode 12Vcc	10.0Vcc ± 0.5V	
		Mode 24Vcc	20.0Vcc ± 0.5V	
PROTECTION	Protection thermique		60°C ± 5°C	
	Ventilateur auto		Selon la température ou la charge	
	Protection Surcharge		Contrôlée par CPU	
	Protection de court-circuit en sortie		Contrôlée par CPU	
	Protection contre Batterie 12/24V incompatible		Contrôlée par CPU	
	Protection inversion de polarité		Par fusible	
	Fusible	Mode 12Vcc	35A × 1	25A × 3
Mode 24Vcc		20A × 1	15A × 3	

2. Spécifications du Contrôleur de charge Solaire

Modèle		SP300-Junior	SP600-Junior
Courant en mode veille		< 30mA	
Courant du chargeur		20A	
Tension de circuit ouvert max du réseau PV		50V	
Courant max. du réseau PV		20A	
Niveaux de charge		PWM → Maintien	
Courant de Charge max.		20A	
Courant en Tension faible	Mode 12Vdc	10V ±0.5V	
	Mode 24Vdc	20V ±1.0V	
Réenclenchement de Tension	Mode 12Vdc	12.5V ±0.5V	
	Mode 24Vdc	25V ±1.0V	
Protection de Surcharge		120% du courant nominal	
Efficacité		> 90%	

3. Physique

Modèle		SP300-Junior	SP600-Junior
Dimensions	L×L×H	200×173×65 mm	280×173×65 mm
Poids	Poids Net	1.6 kg	2.8 kg