

SunEzy

SunEzy 2000 : réf. PVSNV12000

SunEzy 2800 : réf. PVSNV12800

SunEzy 3000 : réf. PVSNV13000

SunEzy 4000 : réf. PVSNV14000

SunEzy 400E : réf. PVSNV1400E

**Manuel
d'instructions**

**Manual de
instrucciones**

**Instruction
Manual**





SunEzy 2000 :
réf. PVSNV12000

SunEzy 2800 :
réf. PVSNV12800

SunEzy 3000 :
réf. PVSNV13000

SunEzy 4000 :
réf. PVSNV14000

SunEzy 400E :
réf. PVSNV1400E



■ Les onduleurs SunEzy sont utilisés exclusivement pour des installations photovoltaïques (PV) connectées à un réseau de distribution électrique.

■ Ils convertissent le courant continu produit par les modules photovoltaïques en courant alternatif.

■ Ils utilisent une technologie sans transformateur avec un rendement de conversion élevé (>96 %).

■ Ils disposent d'un écran à cristaux liquides (LCD), d'une interface de communication et d'une protection assurant la déconnexion automatique de l'onduleur (ENS selon VDE 0126-1-1).

■ Les onduleurs sont conformes aux standards VDE 0126-1-1 et RD 1663.

Sécurité

Risques de choc électrique

En fonctionnement, l'appareil est raccordé à des circuits de courant continu et alternatif. Le raccordement à la terre doit être effectué selon les normes d'installation en vigueur.

Dès que les modules photovoltaïques sont exposés à la lumière, ils génèrent une tension élevée, qui peut entraîner un risque de choc électrique. **Le circuit de courant continu doit donc toujours être présumé sous tension.**

- Avant d'intervenir sur l'appareil :
 - tous ces circuits doivent être déconnectés,
 - un temps d'attente de 30 minutes doit être respecté pour écarter tout danger de tension résiduelle.

⚠ L'ouverture du capot est dangereuse et strictement interdite.

Risques de brûlures

Le radiateur situé à l'arrière de l'onduleur permet d'évacuer la chaleur des composants internes.

⚠ En fonctionnement sa température peut dépasser 60 °C. Ne pas le toucher.

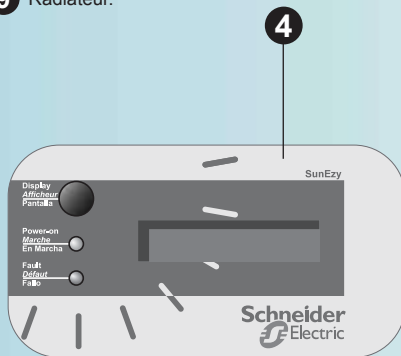
Réception

A la réception, vérifiez que l'emballage de ce produit contient bien les éléments suivants :

- 1 onduleur,
- 1 manuel d'instructions (ce document),
- 1 support de fixation,
- 4 vis de montage,
- 2 vis de sécurité,
- 1 presse-étoupe PG21 pour le câble de sortie courant alternatif pour les SunEzy 3000, 4000 et 400E,
- 1 connecteur à assembler pour le câble de sortie courant alternatif pour les SunEzy 2000 et 2800,
- 1 CD-Rom du logiciel SunEzy Control,
- 1 formulaire de demande d'extension de garantie suivant pays,
- 1 paire de câbles photovoltaïques de section 4mm² et longueur 2m équipés de connecteurs MC4.

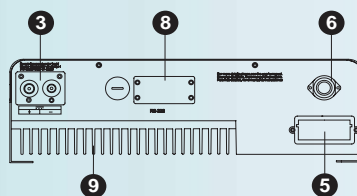
Présentation du produit

- 1 Bouton "Afficheur".
- 2 Voyants de fonctionnement :
 - vert : état normal,
 - rouge : défaut.
- 3 Connecteurs d'entrée courant continu : 1 paire sur SunEzy 2000-2800-3000, 2 paires sur SunEzy 4000 et 3 paires sur SunEzy 400E.
- 4 Afficheur LCD.
- 5 Logement pour la carte de communication optionnelle (SunEzy RS485).
- 6 Connecteur de sortie courant alternatif pour SunEzy 2000 et 2800.
- 7 Raccordement de la sortie (courant alternatif) : plaque passe câbles pour SunEzy 3000, 4000 et 400E.
- 8 Cache pour la connexion RS232.
- 9 Radiateur.

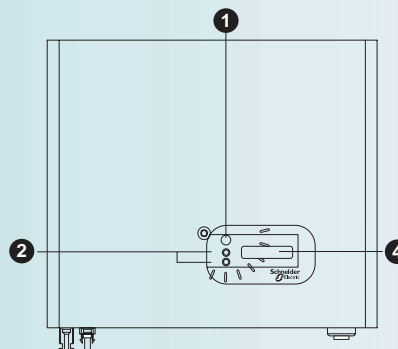


SunEzy 2000 - 2800

Vue de dessous

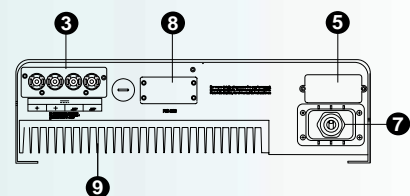


Vue de face

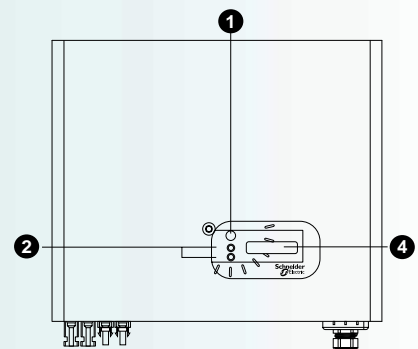


SunEzy 3000-4000-400E

Vue de dessous



Vue de face



Caractéristiques techniques (VDE 0126-1-1)

Onduleurs	SunEzy 2000	SunEzy 2800	SunEzy 3000	SunEzy 4000	SunEzy 400E
Références	PVSNV12000	PVSNV12800	PVSNV13000	PVSNV14000	PVSNV1400E
Caractéristiques d'entrée (CC)					
Puissance conseillée du générateur PV	1200 - 2200 Wc	2000 - 3000 Wc	2600 - 3400 Wc	3200 - 4400 Wc	3200 - 4400 Wc
Plage de tension MPPT pour puissance nominale	250 - 450 V	250 - 450 V	190 - 450 V	250 - 450 V	250 - 450 V
Plage maxi de fonctionnement MPPT ⁽¹⁾	100 - 450 V	100 - 450 V	100 - 450 V	100 - 450 V	100 - 450 V
Tension maximale en circuit ouvert (Voc)	500V	500 V	500V	500 V	500 V
Tension mini de démarrage	150V	150V	150V	150V	150V
Courant maximal	10 A	13 A	20 A	20 A	20 A
Raccordement MC4	1 paire	1 paire	1 paire	2 paires	3 paires
Caractéristiques de sortie (CA)					
Puissance nominale	2000 W	2800 W	3100 W	4000 W	4000 W
Puissance maximale	2200 W	3000 W	3400 W	4400 W	4400 W
Tension nominale	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V
Tension mini. - max. VDE 0126-1-1	184 - 264 V	184 - 264 V	184 - 264 V	184 - 264 V	184 - 264 V
Plage de paramétrage tension	180...300 V	180...300 V	180...300 V	180...300 V	180...300 V
Fréquence nominale	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Fréquence mini. - max. VDE 0126-1-1	47,5 - 50,2 Hz	47,5 - 50,2 Hz	47,5 - 50,2 Hz	47,5 - 50,2 Hz	47,5 - 50,2 Hz
Plage de paramétrage fréquence	47,5...52 Hz	47,5...52 Hz	47,5...52 Hz	47,5...52 Hz	47,5...52 Hz
Courant nominal	8,7 A	12,2 A	13,5 A	17,4 A	17,4 A
Courant maximal	10,5 A	14,3 A	16 A	20 A	20 A
Facteur de puissance	>0,99	>0,99	>0,99	>0,99	>0,99
Facteur de distorsion	<3 %	<3 %	<3,5 %	<3 %	<3 %
Caractéristiques internes					
Rendement maximal	>96 %	>96 %	>96 %	>96 %	>96 %
Rendement Européen	>95 %	>95 %	>95 %	>95 %	>95 %
Consommation propre en service	7 W	7 W	7 W	7 W	7 W
Consommation propre à l'arrêt	< 0,2 W	< 0,2 W	< 0,4 W	< 0,4 W	< 0,4 W
Caractéristiques mécaniques					
Boîtier	Métallique				
Dissipation thermique	Par convection naturelle (sans ventilateur)				
Niveau de bruit	<35 dBA	<35 dBA	<35 dBA	<35 dBA	<35 dBA
Masse	11,4 kg	12,5 kg	16,4 kg	16,4 kg	19,5 kg
Dimensions : longueur x largeur x hauteur (mm)	350 x 302 x 120	350 x 302 x 135	424 x 366 x 120	424 x 366 x 120	434 x 386 x 135
Température ambiante de fonctionnement	-20 °C à +55 °C				
Humidité relative	0 % à 95 %, sans condensation				
Indice de protection	IP43	IP43	IP43	IP43	IP65
Communication					
Voyants	2 LEDs : verte en service et rouge en défaut				
Affichage à cristaux liquides (LCD)	1 x 16 digits	1 x 16 digits	1 x 16 digits	1 x 16 digits	1 x 16 digits
Ports de communication externe	RS232 (standard), RS485 (option)				
Logiciel de traitement des données	SunEzy Control (standard)				

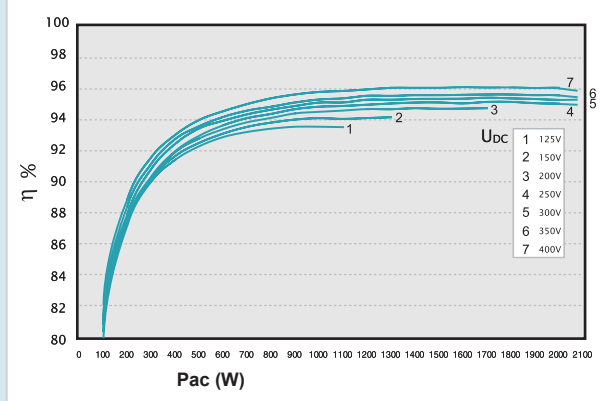
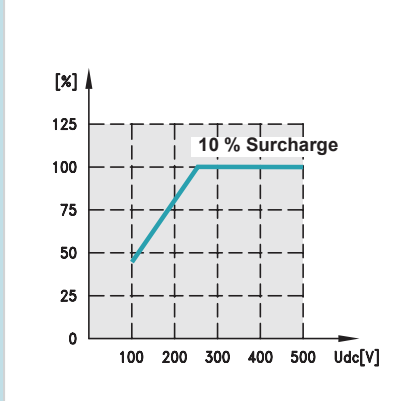
(1) MPP : Maximum Power Point : Point de Puissance Maximale du générateur photovoltaïque.

Caractéristiques techniques (suite)

Note : Les tolérances du matériel d'essai, les conditions d'environnement et les écarts entre les produits peuvent entraîner des résultats légèrement différents.
Exemples de courbes de puissance alternative et de rendement à 25 °C

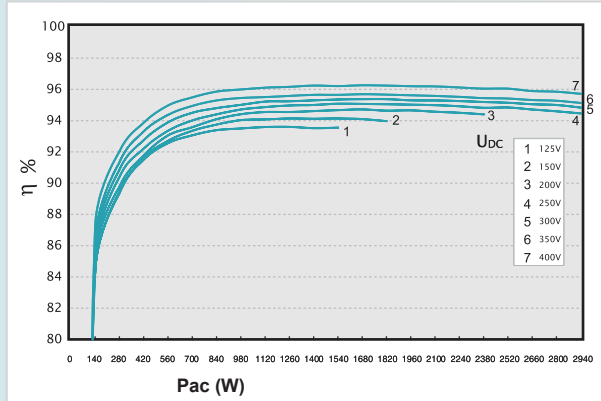
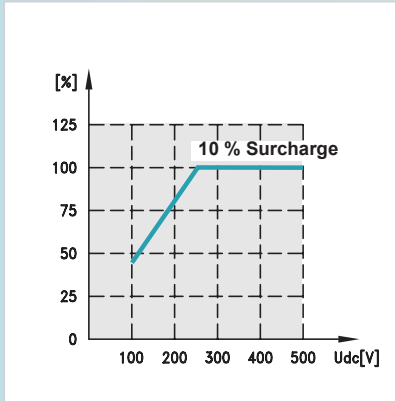
SunEzy 2000

Pac



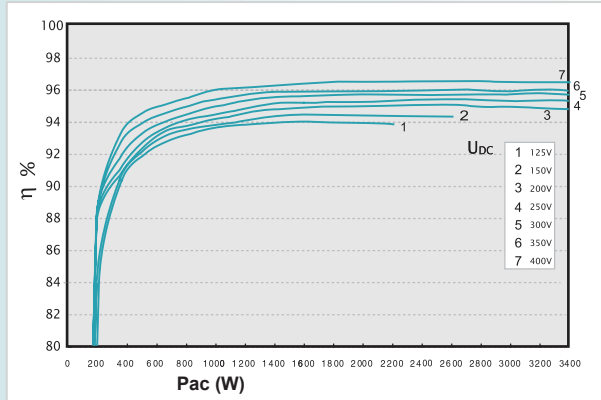
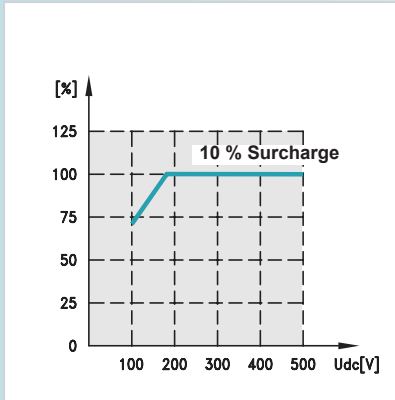
SunEzy 2800

Pac



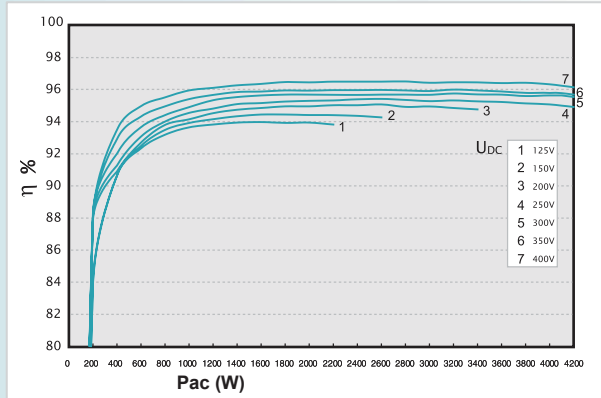
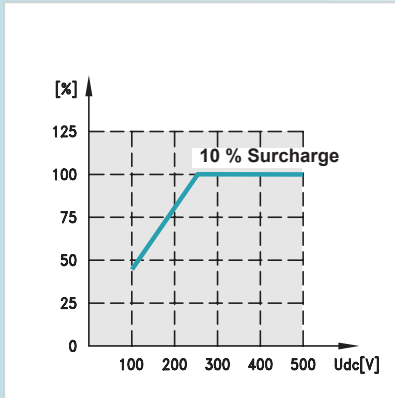
SunEzy 3000

Pac



SunEzy 4000-400E

Pac



Note : Les tolérances du matériel d'essai, les conditions d'environnement et les écarts entre les produits peuvent entraîner des résultats légèrement différents.

Normes et réglementations

Conformité aux directives européennes BT (73 / 23 / EEC) et CEM (89 / 336 / EEC)

- Normes de référence :
- CEM : EN 61000-6-1 (2001), EN 61000-6-3 (2001), EN 61000-3-2 (2000),
- BT : EN 50178 (1997).

Raccordement au réseau

- VDE 0126-1-1 (2006.02) et RD 1663 (2000).

Marquage produit

- CE, VDE, GS.

Conformité à la directive européenne RoHS (restriction d'emploi de substances potentiellement dangereuses pour la santé).

