



La gamme d'onduleurs SunEzy est composée de 5 modèles :

- puissance nominale de 2 à 4,6 kW alternatif,
- 2 modèles prévus pour installation extérieure (indice de protection IP65)

Description

Les onduleurs SunEzy sont exclusivement utilisés pour les installations photovoltaïques connectées au réseau (et n'assument pas la fonction d'alimentation sécurisée).

- La technologie utilisée leur garantit un fonctionnement silencieux (sans ventilateur).
- Ils disposent tous d'un écran rétro-éclairé à cristaux liquides.
- Les onduleurs SunEzy sont conformes à la norme VDE 0126 généralement utilisée en Europe en plus de la RD 1663 (utilisée en Espagne).

Onduleurs SunEzy

- Légers, compacts, silencieux, rendement élevé
- Sans transformateur
- Afficheur LCD
- Fixation sur support rigide (cadre de fixation fourni)
- Garantis 5 ans

SunEzy 2000 - 2800 - 4000

- Puissance de sortie maximale : de 2200 à 4400 W selon modèle

PD260014



SunEzy 2000

PD280015



SunEzy 2800

PD240016



SunEzy 4000

SunEzy 400E

PD240017



SunEzy 400E

- puissance de sortie maximale : 4400 W
- utilisation possible en installation extérieure, abritée de l'humidité et de la pluie (IP65)

SunEzy 600E

PD260018



SunEzy 600E

- puissance de sortie maximale : 5100 W
- utilisation possible en installation extérieure, abritée de l'humidité et de la pluie (IP65)
- peut recevoir 3 chaînes de modules orientés différemment pour optimiser l'énergie produite par le générateur photovoltaïque.



Caractéristiques générales

Onduleurs	SunEzy 2000	SunEzy 2800	SunEzy 4000	SunEzy 400E	SunEzy 600E
Références	PVSNV12000	PVSNV12800	PVSNV14000	PVSNV1400E	PVSNV1600E
Normes et réglementations					
Conformité aux directives européennes	Directive CEM	EN 50081, EN 50082, EN 61000-3-2		EN 50081, EN 50082, EN 61000-3-2	
	Directive BT (basse tension)	EN 50178		EN 50178	
Marquage	VDE GS			VDE GS	
Raccordement au réseau	VDE 0126 (1999.04), RD 1663/2000			VDE 0126 (1999.04), RD 1663/2000	
Caractéristiques d'entrée (CC)					
Puissance maximale du générateur photovoltaïque	2,3 kWc	3,2 kWc	4,6 kWc	4,6 kWc	5,4 kWc
Plage de tension MPP ⁽¹⁾	150 V à 450 V			150 V à 450 V	125 V à 700 V
Tension maximale à vide	450 V	500 V	450 V	500 V	750 V
Courant maximal	10 A	13 A	20 A	20 A	3 x 8,5 A
Raccordement sur connecteurs MC3 Multi-contact®	1 paire		2 paires	3 paires	
Caractéristiques de sortie (CA)					
Puissance nominale (maximale)	2 kW (2,2 kW)	2,8 kW (3 kW)	4 kW (4,4 kW)	4 kW (4,4 kW)	4,6 kW (5,1 kW)
Tension nominale	230 V			230 V	
Courant nominal (maximal)	8,7 A (10 A)	12,2 A (14,2 A)	17,4 A (20 A)	17,4 A (20 A)	20 A (26 A)
Fréquence nominale	50 Hz			50 Hz	
Caractéristiques internes					
Rendement maximal (européen)	> 96 % (> 94 %)			> 96 % (> 94,5 %)	
Consommation propre en service	0 à 7 W			0 à 7 W	0 à 9 W
Caractéristiques mécaniques					
Boîtier	Métallique			Métallique	
Température ambiante de fonctionnement	-20 °C à +55 °C			-20 °C à +55 °C	
Humidité relative (HR)	0 % à 95 %			0 % à 95 %	
Indice de protection	IP43			IP65	
Communication					
Ports de communication externe	RS232 (en standard avec câble fourni), carte SunEzy RS485 (en option)				
Dimensions (mm)					
longueur	350	350	424	434	430
hauteur	302	302	366	386	530
profondeur	120	135	120	135	130
Masse (kg)					
	11,4	12,5	16,4	19,5	27

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

Caractéristiques détaillées de sortie

SunEzy2000 à 600E	
Caractéristiques de sortie (CA)	
Tension minimale par défaut VDE	198 V
Paramétrages possibles de la tension minimale	180 V à 251 V
Tension maximale par défaut VDE	251 V
Paramétrages possibles de la tension maximale	198 V à 300 V
Fréquence minimale par défaut VDE	49,81 Hz
Paramétrages possibles de la fréquence minimale	48 Hz à 52 Hz
Fréquence maximale par défaut VDE	50,19 Hz
Paramétrages possibles de la fréquence maximale	48 Hz à 52 Hz
Facteur de distortion	< 3 %



Carte de communication SunEzy RS485



Carte SunEzy RS485

- Carte de communication optionnelle pour onduleurs SunEzy.
- Elle permet la transmission de données entre l'onduleur et le SunEzy Logger.
- Elle dispose de 2 ports de communication pour relier plusieurs onduleurs entre eux.

Carte SunEzy RS485	PVSMC1002
Connectique	Bornier à 8 contacts pour 2 groupes de liaisons RS485
Vitesse et mode de transmission	9600 bauds full duplex
Câbles de connexion	2 paires torsadées Longueur maximale entre appareils : 1200 m

Enregistreur de données SunEzy Logger

Le SunEzy Logger est un enregistreur de données pour 20 onduleurs maximum. Il met les informations (alarmes, mesures, ...) à disposition de l'utilisateur :

- en local via un écran tactile couleur, ou un PC (réseau Ethernet ou connexion RS232),
- en distant vers un PC ou un GSM, via la connexion RS232 et un modem.

On peut également connecter 2 capteurs d'ensoleillement et 2 capteurs de température.

Les PC doivent être équipés du logiciel SunEzy Monitoring fourni avec SunEzy Logger et les onduleurs de la carte SunEzy RS485.



SunEzy Logger

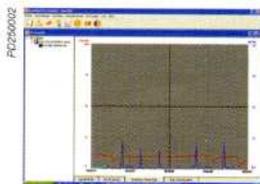
SunEzy Logger	PVSMC1001
Caractéristiques générales	
Alimentation électrique	250 V par transformateur dédié fourni (50/60 Hz)
Température de fonctionnement / stockage	-10 °C à 40 °C / -20 °C à 60 °C
Caractéristiques de communication	
Nombre maxi d'onduleurs connectés	20
Sortie TOR (Tout Ou Rien)	Valeurs nominales 1 A / 24 V CC
Interfaces de communication	RS232 câble fourni
	RS485 4 x 1 prise
	Ethernet
Entrées analogiques (pour capteurs)	
Impédance d'entrée	>500 kΩ
Plage de tension	0 à 5 V
Nombre : 4	2 capteurs de température, 2 capteurs d'ensoleillement
Mémoire	
Mémoire amovible	Carte mémoire Compact Flash 256 Mo fournie
Ecran LCD	3,8 pouces, 256 couleurs

Logiciels

Configuration minimale requise

Processeur	Pentium II 533 Mhz ou supérieur
Système d'exploitation	Win 98, WinME, Win 2000, Win XP
Mémoire vive	64 Mo
Disque dur	550 Mo pour stockage des données sur 1 an
Port	RS232

SunEzy Monitoring (fourni avec SunEzy Logger)



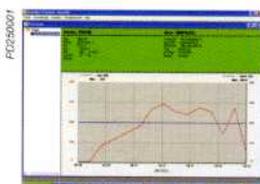
Ecran SunEzy Monitoring

Le logiciel de supervision SunEzy Monitoring est toujours associé à l'enregistreur de données SunEzy Logger.

Il dispose des mêmes fonctionnalités que le logiciel SunEzy Control mais permet en plus :

- la surveillance de l'état de fonctionnement des onduleurs SunEzy,
- la surveillance à distance et le rapatriement des données stockées dans l'enregistreur de données SunEzy Logger,
- l'affichage des données de l'onduleur sous forme de graphiques,
- l'envoi d'e-mail ou de SMS en fonction des besoins de l'utilisateur.

Logiciel SunEzy Control (fourni avec l'onduleur)



Ecran SunEzy control

- Il permet la gestion des données de l'onduleur SunEzy.
- Il affiche sous forme graphique ou en tableau les paramètres détaillés de l'onduleur : puissance (instantanée et/ou cumulée), courant, tension, fréquence...
- Il réalise les rapports de fonctionnement au choix : jours et heures souhaités, uniquement en cas d'alarme ou uniquement en cas de défaillance.