

L'onduleur photovoltaïque de 500 kW à rendement élevé permet d'obtenir le plus faible coût moyen actualisé de l'énergie quant aux installations photovoltaïques raccordées en réseau à des fins commerciales.

Avantages

Atteinte du meilleur coût moyen actualisé de l'énergie (LCOE)^[1]

Augmentation de la production d'énergie

Réduction des coûts d'équilibre du système (BoS)^[2]

Surveillance et contrôle grâce aux capacités de communication flexibles et intégrées

Service après-vente et support maintenance à l'échelle mondiale

Caractéristiques

Conception bipolaire sans transformateur de 500 kW

Le plus grand moteur de sa catégorie et le meilleur rapport poids/puissance de l'industrie

Rendement européen de 98,1 %

Surveillance des données et communications IDS™

Accessoire de raccordement photovoltaïque (RPT™) déporté

Près de trente ans d'expérience au sein de l'industrie solaire photovoltaïque

Service et support maintenance 24h/24, 7j/7, 365 jours par an pour une sécurité d'investissement maximale

Distinctions

Lauréat en 2009 du Choix du lecteur du magazine ECN pour le prix technologique dans la catégorie Efficacité énergétique

Lauréat en 2009 d'un Solar Awards dans la catégorie Consommation d'énergie

Lauréat en 2009 du prix ACE du EE Times dans la catégorie Énergie renouvelable la plus novatrice

Lauréat en 2008 du prix du produit le plus novateur en Amérique du Nord Frost & Sullivan

Bénéficiez du meilleur coût moyen actualisé de l'énergie^[1] (LCOE) grâce à l'onduleur Solaron® 500E d'Advanced Energy. Cet onduleur robuste de 500 kW présente une conception stable, sans transformateur et avec une tension élevée qui autorise le raccordement en parallèle de nombreuses unités sur un seul transformateur moyenne tension, ce qui en fait la solution idéale pour les installations photovoltaïques à but commercial. Chaque unité peut être installée à l'extérieur sans bâti et intègre des capacités de surveillance et de contrôle des systèmes de données (Integrated Data System - IDS™) afin d'offrir des mises à jour à distance et un suivi en temps réel sur le rendement de l'installation. Un accessoire de raccordement photovoltaïque déporté (Remote PV Tie - RPT™) contribue à réduire encore plus les coûts d'équilibre du système^[2] (BoS). Toutes ces applications sont assorties des garanties d'AE, de programmes de formation et de service et de support personnalisables tels que le programme AE Safeguard®.

Atteindre le plus bas coût moyen actualisé de l'énergie

L'onduleur Solaron 500E d'AE permet à son utilisateur de bénéficier du plus bas coût moyen actualisé de l'énergie, d'accroître la collecte d'énergie, de réduire les coûts d'équilibre du système ainsi que de diminuer les coûts de fonctionnement et d'entretien. Sa puissance supérieure et son rendement Européen pondéré de 98,1 % vous permettront de réaliser immédiatement des économies sur le système et d'accroître le rendement de votre investissement photovoltaïque. Par exemple, vous pouvez installer moins de panneaux dans votre système photovoltaïque et atteindre le même taux de récupération de courant alternatif. Vous pouvez également installer le même nombre de panneaux afin de générer une plus grande production de kWh.

Une combinaison de commandes avancées, un MPPT optimisé, une architecture bipolaire divisible et une commutation ultra-rapide du transistor bipolaire à porte isolée (IGBT) permettent de convertir de manière efficace et fiable le courant continu issu de l'énergie solaire en un réseau électrique de courant alternatif performant. L'onduleur Solaron est muni du plus grand bloc moteur de sa catégorie, il offre le plus faible encombrement et présente le poids le

plus léger. Il produit une puissance de ½ MW dans un bâti compact IP55/45 conçu pour fonctionner à l'extérieur. Les onduleurs Solaron ne nécessitent aucun boîtier ni bâti supplémentaire en vue d'un fonctionnement à l'extérieur.

Surveillez et contrôlez votre système

Un écran LCD intégré ainsi qu'un clavier installés en face avant de l'onduleur donnent les données fondamentales relatives à l'unité. De plus, le système de données intégré (IDS™) — inclus sans frais supplémentaires — offre une connexion Internet et recueille un large éventail de données pour permettre la surveillance à distance et donner à l'utilisateur un meilleur aperçu du rendement du système. L'onduleur comprend les caractéristiques suivantes :

- *Surveillance et contrôle détaillés de la configuration de l'unité*
- *Accès à des données complètes sur le rendement*
- *Documentation pertinente sur le produit et l'entretien*

Connectez-vous à tout navigateur Web pour obtenir de nombreuses représentations graphiques intégrées affichant des données en temps réel sur la température, le courant et la tension, ou rassemblez des données dans le système Modbus® ou sous format CSV et configurez vos propres données et rapports d'analyse personnalisés.

Réduisez les coûts de câblage du système photovoltaïque grâce à l'accessoire de raccordement photovoltaïque déporté (RPT™)

Réduisez encore davantage les coûts de votre système et augmentez le rendement de votre système grâce à l'ajout d'un accessoire de raccordement photovoltaïque déporté (RPT™). L'accessoire RPT élimine les câbles en cuivre de gros diamètre ainsi que les pertes (I²R), permettant ainsi une hausse de 4 % de la puissance de sortie pendant le fonctionnement. L'accessoire de raccordement photovoltaïque déporté s'intègre également en toute souplesse à l'architecture du système et à l'installation de l'onduleur pour les grandes centrales solaires.

Comptez sur notre service et support maintenance International

L'onduleur Solaron est un produit durable, robuste et fiable qui garantit un fonctionnement continu et exige peu d'entretien. Cependant, au besoin, AE compte une organisation de service après-vente internationale disponible 24 heures sur 24, 7 jours par semaine et 365 jours par an qui vous offre tout le soutien dont vous avez besoin. Nous proposons également des services proactifs, y compris des garanties prolongées (jusqu'à 20 ans), de même que les programmes de service SafeGuard® afin de vous aider à maximiser le temps de fonctionnement du système et la production d'énergie. Nos spécialistes hautement qualifiés peuvent exécuter des vérifications régulières des systèmes, des tests et diagnostics à distance ainsi que des inspections annuelles sur les lieux, et ce, à peu de frais.

- [1] Coût actualisé de l'énergie (LCOE, Levelized Cost of Energy) est un coût de production d'énergie électrique pour un système particulier. Il s'agit d'une évaluation économique du coût du système de production d'énergie y compris tous les coûts sur sa durée de vie: l'investissement initial, les opérations et la maintenance, coût du carburant, coût du capital.
- [2] L'équilibre du système ou BOS englobe toutes les composantes d'un système photovoltaïque autre que les panneaux PV. Cela comprend le câblage, les commutateurs, systèmes de communication, l'onduleur, et les batteries dans le cas des systèmes hors réseau. Dans le cas des systèmes autonomes, la terre est parfois comprise dans le cadre du BOS.

Résumé des spécifications du Solaron® 500E

Caractéristiques physiques	
Dimensions	211 cm (hauteur) x 227 cm (largeur) x 102 cm (diamètre)
	83,1 po (hauteur) x 89,5 po (hauteur) x 40,1 po (diamètre)
	Les dimensions comprennent les poignées du boîtier et la boîte de connexion.
Poids	Poids de l'unité = 1 706 kg (3 760 lb) Poids d'embarquement = 1 859,7 kg (4 100 lb)
Bâti	Conception en un seul boîtier sur une ossature solide en acier donnant un produit robuste que l'on peut déplacer
Cote environnementale	IP-55 Boîtier électronique, NEMA 4 IP-45 Boîtier extérieur et de refroidissement, NEMA3R
Connecteurs et câbles	
Connecteur de sortie du courant alternatif	4 x 600 câbles MCM (Cu ou Al)
Connecteur d'entrée du courant continu	4 x 600 câbles MCM (Cu ou Al)
Interface-utilisateur	Affichage LCD et clavier sur le panneau avant comportant des verrouillages de sécurité et un bouton d'arrêt d'urgence
Caractéristiques électriques	
Puissance de sortie	
Puissance maximale	500 kW à 480 VAC
Plage de tension	432 à 528 VAC, 3 Φ , 50 Hz, connexion en étoile à la terre
Fréquence	50 Hz
Facteur de puissance de la ligne	> 0,99 typique
Distorsion du c.a./duplexage par répartition dans le temps (TDD)	< 5 %
Courant de la ligne à c.a.	667 A _{RMS} à 30 °C (86 °F) 630 A _{RMS} à 50 °C (122 °F)
Rendement optimal	98,5 %
Rendement européen	98,1% à \pm 330 VDC
Puissance d'entrée	
Configuration réseau	Conception bipolaire divisible utilisant des modules photovoltaïques standards
Tension	\pm 330 à \pm 600 V c.c. (différentiel maximal de 1200 V)
Courant c.c. MPP	750 A c.c. max
Tension de réveil à circuit ouvert	\pm 425 V c.c. par défaut (configurable)
Pertes de charge inhérentes	100 W
Fenêtre de la poursuite des points de puissance maximale (MPPT)	\pm 330 à \pm 550 V c.c.
Plage de puissance réactive	\pm 150 kVAR
Interfaces de communication installées en usine	
	RS-232, RS-422 et RS-485
	Ethernet
	Emplacement de carte PCMCIA
Stockage de données	>10 ans / carte SD de 2 Go (extensible)
Caractéristiques environnementales	
Température de fonctionnement ambiante	-20 °C à 50 °C (-4 °F à 122 °F) Option de fonctionnement par temps froid à -35°C (-31°F)
Température de stockage	-40 °C à 70 °C (-40 °F à 158 °F)
Humidité de fonctionnement relative	0 % à 95 % d'humidité relative sans condensation
Pression atmosphérique	778 à 1 060 mbar (78 à 106 kPa)
Élévation	2 000 m max (6 562 pi)
Exigences en matière de refroidissement	
Agent de refroidissement	Combinaison d'air et de liquide de refroidissement (système autonome)
Caractéristiques réglementaires	
Directives et normes	Marque CE
	Répond aux directives applicables :
	2006/95/EC (Basse tension), 2004/108/EC (EMC)
	EN 50178:1998 (matériel électronique pour les centrales électriques)
	Voir la déclaration de conformité

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les onduleurs Solaron, veuillez consulter le www.aesolaron.com.



Advanced Energy Industries, Inc. • 1625 Sharp Point Drive • Fort Collins, Colorado 80525 États-Unis
T: 800.446.9167 ou +1.970.221.4670 • support@aei.com • www.advanced-energy.com
Veuillez consulter le www.advanced-energy.com pour obtenir les coordonnées de personnes-ressources à l'échelle mondiale.

© Advanced Energy Industries, Inc. 2010
Tous droits réservés. Imprimé aux États-Unis
FRA-Solaron500E-250-05 0M 4/10