

Onduleur photovoltaïque série ES ES2200 / ES3300 / ES4200 / ES5000

Manuel d'utilisation V. 3.1



Référence : SLWRABSI2K0WD000
SLWRABSI3K0WD000
SLWRABSI4K0WD000
SLWRABSI5K0WD000

Mentions légales



© par EFFEKTA Regeltechnik GmbH

Le droit d'auteur de cette documentation est propriété de la société **EFFEKTA Regeltechnik GmbH**, 78628 Rottweil.

Cette documentation est uniquement destinée à l'exploitant et à son personnel. Le contenu de cette documentation (textes, photos, dessins, graphiques, plans etc.) ne doit en aucun cas être dupliqué ou distribué partiellement ou entièrement sans notre autorisation écrite, ou encore être utilisé dans un but de concurrence, ou bien encore être remis ou rendu accessible à des tiers.

EFFEKTA Regeltechnik GmbH

Rheinwaldstraße 34
D – 78628 Rottweil

Téléphone : + 49 (0) 74 1 / / 1 74 51 - 0
Télécopie : + 49 (0) 74 1 / / 1 74 51 - 22
E-Mail : ups@effekta.com
Internet : www.effekta.com

Manuel : manuel d'utilisation
Langue : français
Date d'édition : 12/2010

Sous réserve de modifications de design et de l'installation destinées à l'amélioration de celle-ci, du processus de production ou du produit.

11. Caractéristiques techniques

11.1 Spécification de l'appareil

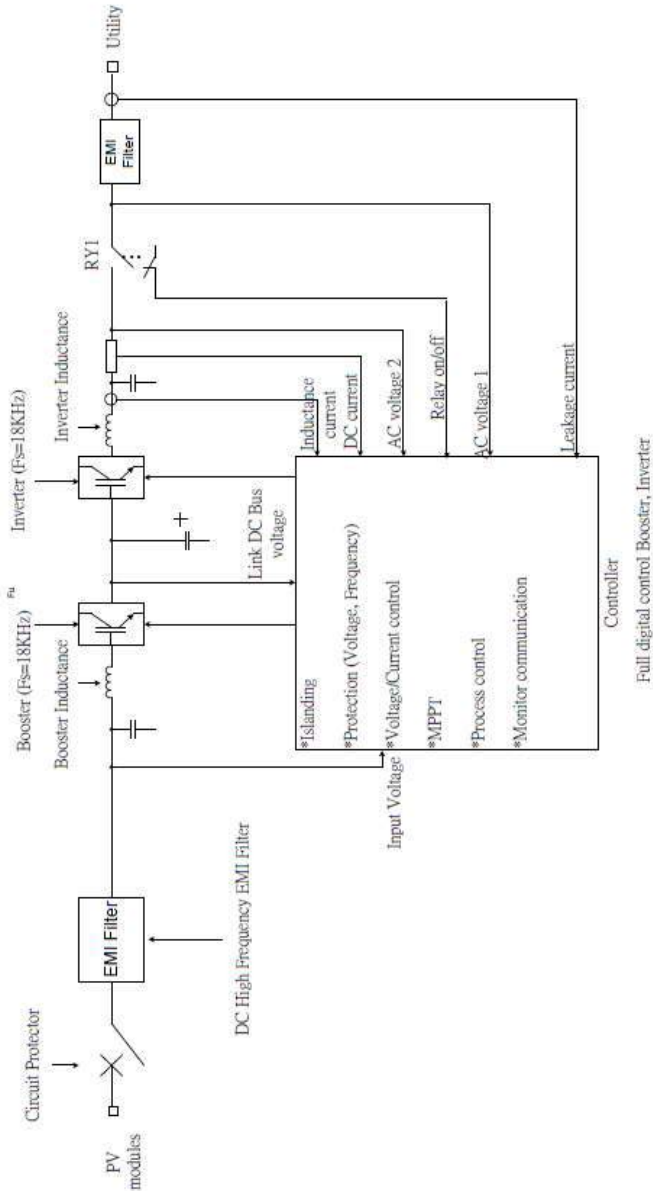
		ES2200	ES3300	ES4200	ES5000
Technologie d'onduleur photovoltaïque	Mode de conversion	Forme sinusoïdale, source de courant, modulation de largeur d'impulsion à haute fréquence (MLI)			
	Méthode d'isolation	Exécution sans transformateur d'isolation (sans séparation galvanique)			
Données d'entrées courant continu	Tension nominale continue	360 V _{CC}			
	Tension continue d'entrée max.	500 V _{CC}			
	Plage de fonctionnement	120 V _{CC} à 500 V _{CC} **			
	Courant max. par Tracker MPP	14,6 A	22 A	(2 x) 14 A	(2 x) 17,65 A
	Puissance max. par Tracker MPP	2 200 W	3 300 W	2 100 W	2 650 W
	Plage de Trackers MPP	150 V _{CC} à 450 V _{CC}			
	Tracker MPP	1		2	
Données de sortie courant alternatif	Puissance nominale de courant alternatif	2 000 W	3 000 W	4 000 W	4 600 W
	Puissance max. de courant alternatif	2 200 W	3 300 W	4 200 W	5 000 W
	Tension alternative nominale	230 V~			
	Type de la liaison de sortie	À une phase, raccordement au réseau (L, N, PE)			
	Plage de tension alternative	184 V _{CA} à 264,5 V _{CA} (base 230 V _{CA})			

		ES2200	ES3300	ES4200	ES5000
	Courant alternatif nominal	8,69 A	13 A	17,7 A	20,0 A
	Fréquence	50/60 Hz, réglage automatique			
	Facteur de puissance	> 0,99 avec courant alternatif nominal			
	Distorsion du courant (divergence du sinus)	Taux total d'oscillation harmonique : inférieur à 5 % Taux individuel d'oscillation harmonique : inférieur à 3 %			
Données de rentabilité	Puissance max. de conversion	> 96 %			
	Puissance Euro	> 94 %			
	Puissance CEC	> 94 %			
	Consommation en mode de veille	< 7 W			
	Consommation de nuit	< 0,15 W			
Environnement	Température de service	- 25 °C à + 50 °C (- 13 °F à 122 °F)			
	Humidité de l'air	0 à 90 % (sans condensation)			
Technique	Dimensions (haut. x larg. x prof. en mm)	430 x 455 x 190		510 x 455 x 190	
	Poids (net)	27 kg		29 kg	
	Poids (brut)	30,5 kg		32,5 kg	
	Classe de protection	IP65 (domaine extérieur)			
	Refroidissement	Convection			
	Connexion courant alternatif	Raccord vissé			
	Connexion courant continu	Fiche mâle MC4			
Communication	Standard	RS232			
	En option	USB, RS485, contact de relais, SNMP			

		ES2200	ES3300	ES4200	ES5000
Panneau de commande	Écran LCD	Tension continue d'entrée / courant continu d'entrée / puissance de courant continu d'entrée / tension alternative de sortie / courant alternatif de sortie / fréquence de sortie / puissance de courant alternatif de sortie / rendement énergétique / température interne / température du refroidisseur / message d'état / message d'erreur			
	Témoins DEL	Rouge :		erreur de mise à la terre ou erreur d'isolation d'entrée de courant continu	
		Jaune :		les conditions d'alimentation ne correspondent pas au standard d'entrée de l'onduleur photovoltaïque	
		Vert :		la puissance des cellules solaires est supérieure ou inférieure à 5 % de la puissance nominale de l'onduleur photovoltaïque	
Boutons de commande	Boutons de navigation / bouton de fonction / bouton de confirmation				
Sécurité	Réseau	Surtension/sous-tension, surfréquence/sous-fréquence, erreur de mise à la terre, erreur d'isolation de courant continu, pas de fonctionnement isolé			
	Court-circuit	Entrée de courant continu : Protection de polarisation / commutation électronique Sortie de courant alternatif : relais de sortie / commutation électronique			
	EPO (arrêt d'urgence)	L'onduleur photovoltaïque se met immédiatement hors service			
	Température excessive	≤ 50 °C (122 °F) à pleine performance ≥ 50 °C(122 °F) à performance réduite			
Certification	Sécurité	Europe VDE0126-1-1, EN50178, CEI62103			
	EMI/EMC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4			



** La plage nominale doit être de l'ordre de 150 VCC à 500 VCC afin de pouvoir atteindre la performance nominale.


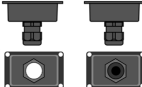



11.2 Schéma fonctionnel ES2200 / ES3300



11.4 Étendue de livraison / accessoires (disponibles en option)

Après réception de la marchandise, vérifiez l'intégralité de l'étendue de livraison :

	Désignation	Fonction / vue	Référence	***
1	Onduleur photovoltaïque		ES2200 : SLWRABSI2K0WD000 ou ES3300 : SLWRABSI3K0WD000 ou ES4200 : SLWRABSI4K0WD000 ou ES5000 : SLWRABSI5K0WD000	X
1	Suspension murale	 Plaquette de montage pour suspension murale	Sur demande	X
3	Fiche mâle d'accouplement PV	 Fiche mâle d'accouplement PV-KST4/6II-UR	PV-KST-4-6.0	X
3	Fiche femelle d'accouplement PV	 Fiche femelle d'accouplement PV-KBT4/6II-UR	PV-KBT-4-6.0	X
3	Capuchon obturateur PV	Pour fiche mâle d'accouplement	Sur demande	X



	Désignation	Fonction / vue	Référence	***	
3	Capuchon obturateur PV	Pour fiche femelle d'accouplement	Sur demande	X	
2	Entrées de câbles	Matériel de montage compris	Sur demande	X	
		Protection IP65	Protection IP65 comprenant :	Sur demande	X
		2 protections		Sur demande	X
		2 bagues d'étanchéité		Sur demande	X
		8 vis		Sur demande	X
1	Sectionneur CC		SLDFKNMS32AWX000	O	
1	Sectionneur de courant alternatif		mise à disposition côté œuvre		

*** X = compris dans l'étendue de livraison standard

O = peut être commandé comme option. Demandez conseil à l'équipe de ventes EFFEKTA.

Ci-dessous figure une liste des composants ayant été spécialement testés et homologués par la société **EFFEKTA Regeltechnik GmbH** pour cet onduleur photovoltaïque :

Désignation	Fonction / vue	Référence	***
Solar-Log™ Monitoring	 <p>Système de diagnostic à distance</p>	SLZBSLDL21022000 (Solar Log 200 pour 1 onduleur photovoltaïque) SLZBSLDL21050100 (Solar Log 500 pour 10 onduleurs photovoltaïques) SLZBSLDL21100100 (Solar Log 1000 pour 100 onduleurs photovoltaïques)	○
Logiciel	 <p>Logiciel « EnerSolis » pour onduleur photovoltaïque</p>	SWABENERSOLIXX00	○
Connexion RS232	Câble de connexion d'interface RS232, env.170 cm (nécessaire pour l'exploitation du logiciel)	M2505	○
Carte d'insertion RS485	 <p>Carte d'extension RS485 pour onduleur photovoltaïque</p>	SLZBABEK485PX000	○
Carte d'insertion USB	 <p>Carte d'extension pour interface USB</p>	SLZBABEKUSBPX000	○

	Désignation	Fonction / vue	Référence	***
	Carte d'insertion de relais	 Carte d'extension de relais pour onduleur photovoltaïque	SLZBABEKRCBPX000	O
	Carte d'insertion SNMP/WEB	 Carte d'extension SNMP/WEB pour onduleur photovoltaïque	SLZBABEKWEBPX000	O

*** X = compris dans l'étendue de livraison standard

O = peut être commandé comme option. Demandez conseil à l'équipe de ventes EFFEKTA.

12. Certificat de conformité



Déclaration de conformité CE

Adresse : EFFEKTA Regeltechnik GmbH
Rheinwälder, 34
D - 70033 Rotweil
Allemagne

Désignation du produit : ONDULEUR PHOTOVOLTAÏQUE

Modèles : ES5000
ES4200
ES3300
ES2100

Dans son état à la livraison, le produit décrit ci-dessus est conforme aux directives ci-dessous :

2004/108/CE : Directive du Conseil relative au rapprochement des législations des Etats membres concernant la compatibilité électromagnétique.

2006/95/CE : Directive du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives au matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension.

La conformité avec les directives est garantie par l'application des normes suivantes.

Sécurité		Immunité/émission parasite	
Numéro	Version	Numéro	Version
EN60178	1991	EN6100-8-1	2007
VDE01120-1-1	2005	EN6100-8-2	2005
IEC61143	2003	EN6100-8-3	2007
		EN6100-8-4	2007
		EN62040-2	2008 Catégorie C2
		EN62032	2008 Classe II
Limites pour les émissions d'harmoniques		IEC61000-4-2	2001
		IEC61000-4-3	2006
		IEC61000-4-4	2004
		IEC61000-4-5	2006
IEC61000-3-2	2006	IEC61000-4-6	2008
IEC61000-3-3	2006	IEC61000-4-8	2001
IEC61000-3-11	2000	IEC61000-4-11	2004
IEC61000-3-12	2004		

L'onduleur solaire correspond de plus à la publication VDEW (union des centrales électriques allemandes)
"Directive pour l'exploitation en parallèle et le branchement d'installations de production autonomes de courant au réseau basse tension".

Rotweil, le 07.09.2010



(Gabor Kremer / gérant)

Cette déclaration de conformité certifie la conformité du produit avec les directives indiquées, elle ne garantit toutefois aucune propriété du produit. La documentation fournie avec le produit doit être lue minutieusement.