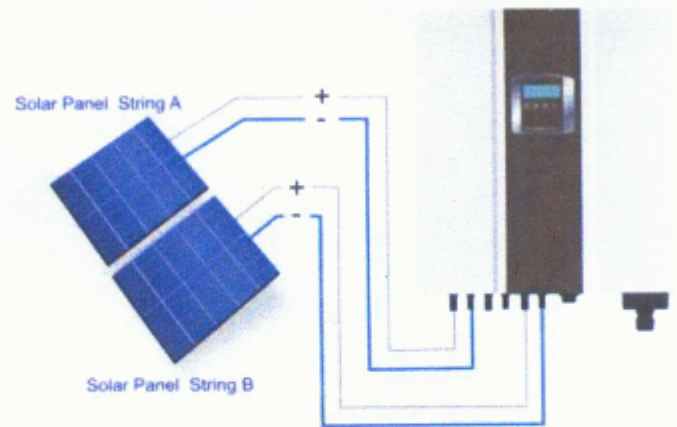


Einfache und sichere Montage mit Trägerplatte



Beispielkonfiguration:  
Gleichstrom-Anschlussklemmen für ein 2-String-PV-Array

## Technische Daten

Modell		ES2200	ES3300	ES4200	ES5000
Wechselrichter-Technologie	Umsetzungsweise	Sinusförmig, Stromquelle, Wechsel- Hochfrequenz PWM			
	Isoliermethode	Ausführung ohne Transformator*			
Gleichstrom-Eingangsdaten	Nominale Gleichspannung	360 V <sub>DC</sub>			
	Max. Eingangsgleichsp.	500 V <sub>DC</sub>			
	Arbeitsbereich	120 V <sub>DC</sub> bis 500 V <sub>DC</sub> **			
	Max. Strom je MPPT Tracker	14,6 A	22 A	(2 x) 14 A	(2 x) 17,65 A
	Max. Leistung je MPPT Tr.	2200	3300 Watt	2100 Watt	2650 Watt
	MPPT Bereich	150 V <sub>DC</sub> bis 450 V <sub>DC</sub>			
	MPPT Tracker	1		2	
Wechselstrom-Ausgangsdaten	Nom. Wechselstromleistung	2000	3000	4000	4600
	Max. Wechselstromleistung	2200	3300	4200	5000
	Nominale Wechselspannung	230 V <sub>AC</sub>			
	Art d. Ausgangsverbindung	Einphasig, Netzanschluss (L, N, PE)			
	Wechselspannungsbereich	184 V <sub>AC</sub> bis 253 V <sub>AC</sub> (Basis 230 V <sub>AC</sub> )			
	Nominale Wechselstrom	8,69 A	13 A	17,7 A	21,7 A
	Frequenz	50/60 Hz, automatische Einstellung			
	Leistungsfaktor	> 0,99 mit nominalem Wechselstrom			
	Klirrfaktor des Stroms (Sinusabweichung)	Gesamter harmonischer Schwingungsanteil: Unter 5 % Harmonischer Einzelschwingungsanteil: Unter 3 %			
	Effizienzdaten	Max. Umsetzungsleistung	96 %		
Euro Leistung		94 %			
CEC Leistung		94 %			
Umgebung	Betriebstemperatur	-25° C bis +50° C (-13° F bis 122° F)			
	Luftfeuchtigkeit	0 bis 90 % (ohne Kondensation)			
	Geräuschpegel	45 dBA			
Technik	Maße (H x B x T in mm)	455 x 430 x 170		455 x 510 x 170	
	Gewicht (Kg)	25		29	
	Schutzklasse	IP65, Außenbereich			
	Kühlung	Konvektion			
	Wechselstromanschluss	Terminal			
	Gleichstromanschluss	Mehrfach, steckbar			
	Kommunikation	Standard	RS232		
Optional		USB, RS485, potentialfreier Kontakt, TCP/IP			
Frontpanel	LCD	Eingangsgleichspannung/Eingangsgleichstrom/Eingangsgleichstromleistung/ Ausgangswechselspannung/Ausgangswechselstrom/Ausgangsleistung/Ausgangswechselstromleistung/Energieertrag/Innentemperatur/ Kühlkörpertemperatur/Statusmeldung/Fehlermeldung			
	LED	Rot: Gelb: Grün:	Erdungsfehler oder Gleichstrom-Eingangsisolationsfehler Versorgungsbedingungen stimmen nicht mit Eingangsstandard d. Photovoltaik Wechselrichters überein Solarzellenkraft ist höher oder niedriger als 5 % der Nennleistung des Photovoltaik Wechselrichter		
Sicherheit	Tastatur	Nach oben Taste/Nach unten Taste/ Funktionstaste/ Enter-Taste			
	Netz	Über-/Unterspannung, Über-/Unterfrequenz, Erdschlussfehler, Gleichstromisoliationsfehler, Inselbetrieb			
	Kurzschluss	Wechselstromeingang : Eingangsdiode/Elektronische Schaltung Wechselstromausgang: Ausgangsrelais/ Elektronische Schaltung			
	EPO	Der Photovoltaik Wechselrichter schaltet sich sofort ab			
	Übertemperatur	≤ 50° C (122° F) bei voller Leistung / ≥ 50° C (122° F) bei reduzierter Leistung			
Zertifizierung	Sicherheit	Europa VDE0126-1-1, EN50178, IEC62103			
	EMV/EMC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4			

\* keine galvanische Trennung – Installationsempfehlungen des Modulherstellers beachten.

\*\* Der Nennbereich sollte bei 150 V<sub>DC</sub> bis 500 V<sub>DC</sub> liegen, um die Nennleistung zu erzielen.