

Solarwechselrichter

Solarwechselrichter ES-Serie

NEU / NEW

zur Netzeinspeisung

ES3300 – 3000 Watt

ES4200 – 4000 Watt

ES5000 – 5000 Watt

Die EFFEKTA® ES Solarwechselrichter mit einer Ausgangsleistung von 3000 bis 5000 Watt sind geeignet für viele gängige Solarmodule. Durch ihren robusten Aufbau in staubdichten IP 65 Gehäusen ist ihren Anwendungsgebieten kaum eine Grenze gesetzt.

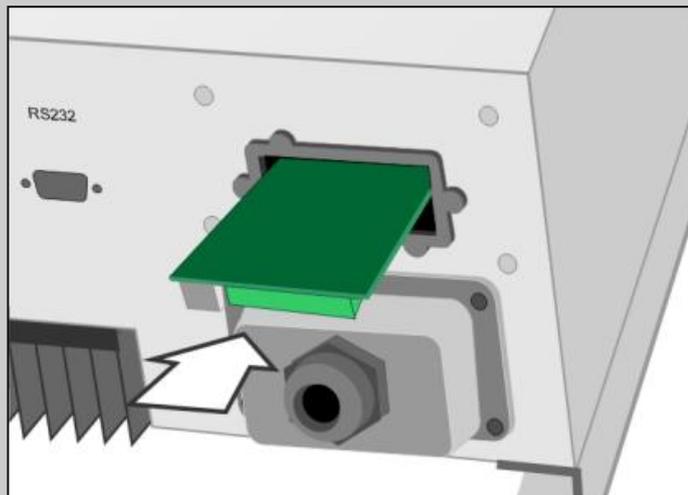


Eigenschaften

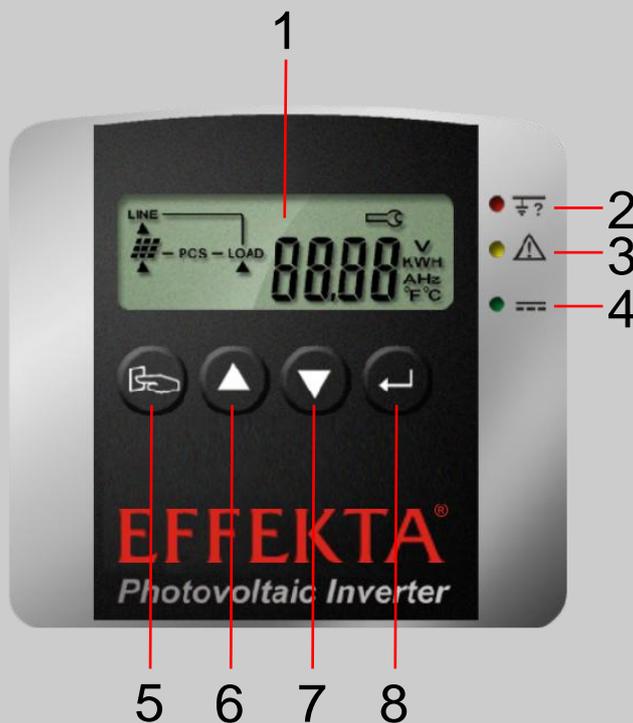
- Trafolos mit Spitzenwirkungsgrad (96 %)
- Weiter Arbeitstemperaturbereich:
-25° C bis +50° C
- Intelligentes MPP-Tracking
- Betrieb im Innen- und Außenbereich (IP65)
- Lüfterlos durch Konvektionskühlung
- Serienmäßige RS232-Kommunikation
- Umfangreiches Kommunikationszubehör:
Einsteckkarten für RS-485, USB,
Relaiskarte oder TCP/IP
- 5 Jahre Gewährleistung
(optional auf 10 Jahre erweiterbar)

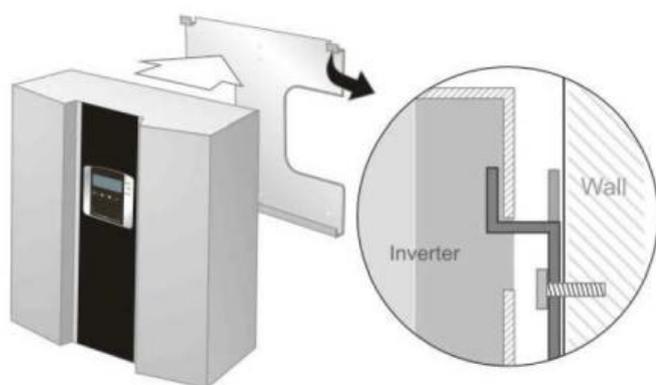
Komfortables Multifunktionspanel

1. LCD-Display
2. Warn-LED bei Erdungsfehler
3. Warn-LED Versorgungsfehler
4. LED-Anzeige Versorgung OK
5. Funktionen aufrufen
6. Zurückblättern
7. Vorblättern
8. Bestätigen

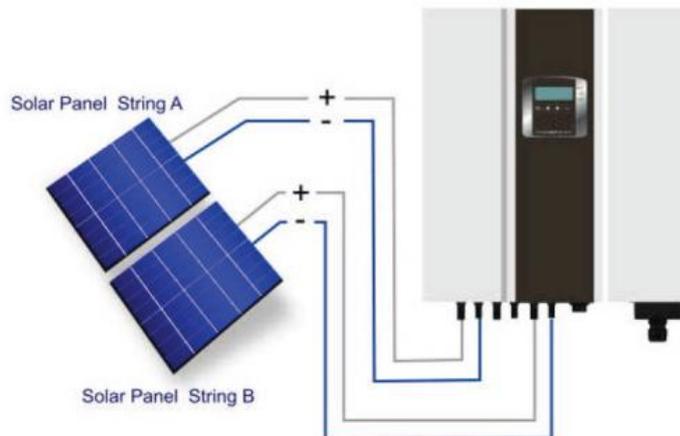


Slot für optionale Kommunikationskarten





Einfache und sichere Montage mit Trägerplatte



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

Technische Daten

Modell		ES3300	ES4200	ES5000
Wechselrichter-Technologie	Umsetzungsweise	Sinusförmig, Stromquelle, Wechsel- Hochfrequenz PWM		
	Isoliermethode	Ausführung ohne Transformator*		
Gleichstrom-Eingangsdaten	Nominale Gleichspannung	360 V _{DC}		
	Max. Eingangsgleichsp.	500 V _{DC}		
	Arbeitsbereich	120 V _{DC} bis 500 V _{DC} **		
	Max. Strom je MPPT Tracker	22 A	(2 x) 14 A	(2 x) 17,65 A
	Max. Leistung je MPPT Tr.	3300 Watt	2100 Watt	2650 Watt
	MPPT Bereich	150 V _{DC} bis 450 V _{DC}		
	MPPT Tracker	1	2	
Wechselstrom-Ausgangsdaten	Nom. Wechselstromleistung	3000	4000	4600
	Max. Wechselstromleistung	3300	4200	5000
	Nominale Wechselspannung	230 V _{AC}		
	Art d. Ausgangsverbindung	Einphasig, Netzanschluss (L, N, PE)		
	Wechselspannungsbereich	184 V _{AC} bis 264,5 V _{AC} (Basis 230 V _{AC})		
	Nominaler Wechselstrom	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/Ausgangsfrequenz/Ausgangswechselstromleistung/Energieertrag/Innentemperatur/ Kühlkörpertemperatur/Statusmeldung/Fehlermeldung		
	LED	Rot: Erdungsfehler oder Gleichstrom-Eingangsisolationsfehler Gelb: Versorgungsbedingungen stimmen nicht mit Eingangsstandard d. Photovoltaik Wechselrichters überein Grün: Solarzellenkraft ist höher oder niedriger als 5 % der Nennleistung des Photovoltaik Wechselrichter		
	Tastatur	Nach oben Taste/Nach unten Taste/ Funktionstaste/ Enter-Taste		
Sicherheit	Netz	Über-/Unterspannung, Über-/Unterfrequenz, Erdschlussfehler, Gleichstromisolationsfehler, 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		
	EMI/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_{DC} bis 500 V_{DC} liegen, um die Nennleistung zu erzielen.