

Solarwechselrichter

KS-Serie 1,5-5 KW

EFFEKTA KS Solarwechselrichter wandeln als Teil der Photovoltaikanlage Gleichspannung aus Solarmodulen in Wechselspannung um und speisen sie in das Stromversorgungsnetz ein. Auf der Eingangsseite befindet sich üblicherweise ein Gleichspannungswandler mit Maximum-Power-Point-Tracker (MPPT), der den Zwischenkreis speist. Auf der Ausgangsseite befindet sich ein einphasiger Wechselrichter, welcher in das Stromversorgungsnetz einspeist und sich automatisch mit dem Netz synchronisiert. Die KS-Serie Solarwechselrichter mit einer Ausgangsleistung von 1.500 bis 5.000 Watt sind ideal für die private Nutzung. Die Wechselrichter sind als Modelle mit 1 MPP-Tracker (ST) oder 2 MPP-Tracker (DT) erhältlich.



■ Detailansicht



DT Bedienpanel



Ansicht der Unterseite

Unterseite der DT-Modelle (2 MPPT Tracker) mit DC Anschlussfeld, AC Ausgang, Kommunikationsanschlüssen und optional integriertem DC Trennschalter (Ansicht ohne Kühlrippen)

Eigenschaften

- Euro Wirkungsgrad bis zu 96,8%
- Hohe MPPT Genauigkeit
- Schnelle MPPT Berechnungsmethode
- Extrem niedrige Nachtverlustleistung
- Sehr hohe Umwandlungseffizienz
- Perfektes Kühlungskonzept
- Kein Derating im Betrieb bis 50°C
- Einfache Installation
- DC Kabelverbindung ohne Spezialwerkzeug
- Umfangreiche elektronische Schutzmaßnahmen
- Überwachung von Isolationswiderstand
- LCD-Panel mit Daten (Überwachung / Betrieb)
- RS232/RS485 Kommunikation (optional WLAN)
- DC Trennschalter ins Gehäuse integrierbar

Technische Daten

KS		1500ST	2000ST	3000ST	3600ST	3000DT	3600DT	4200DT	5000DT	
Eingang (DC)	DC-Nennleistung	1650 WP	2200 WP	3100 WP	3900 WP	3100 WP	3900 WP	4300 WP	5100 WP	
	Max. DC-Leistung (±10~20%)	1800 WP	2400 WP	3300 WP	4000 WP	3300 WP	4000 WP	4600 WP	5500 WP	
	Max. DC-Spannung [V]	500 VDC					600 VDC			
	Max. Eingangsstrom [A]	11	13	19	22	2 x 12	2 x 14	2 x 16	2 x 17	
	Anzahl MPP-Tracker / Strings pro MPP-Tracker	1 / 1	1 / 2			2 / 2				
	MPPT-Arbeitsbereich	150-450 VDC*					150-500 VDC*			
	Max. DC Leistung je MPP Tracker	1800 W	2400 W	3300 W	4000 W	1800 W	2200 W	2500 W	3000 W	
Ausgang (AC)	AC-Nennleistung [W]	1500	2000	3000	3600	3000	3600	4200	5,0/4,6K**	
	Max. AC Nennleistung [W]	1650	2200	3100	3700	3100	3700	4300	5,1/4,6K**	
	Max. Ausgangsstrom [A]	9	11	15	18	15	18	21	24	
	Bemessungs-Ausgangsstrom (rms) [A]	6,5	8,7	13	15,6	13	15,6	18,3	21,7	
	Anschluß / AC Nennspannung	1 / N / PE, 230 VAC								
	Spannungsfenster	184 V~264 V								
	AC-Netzfrequenz; Bereich [Hz]	50 / 60 Hz ± 5 Hz								
	Leistungsfaktor (cosφ)	1					0,9 führend... 0,9 zögernd			
	Klirrfaktor (THDI) Nennleistung	< 3%								
	Wirkungsgrad	Max. Wirkungsgrad	> 96,0 %	> 97,5 %						
Europäischer Wirkungsgrad		> 95,0 %	> 96,5 %							
MPPT Wirkungsgrad		> 99,9 %								
Allgemeine Daten	Maße (B x H x T) in mm	335 x 580 x 180				400 x 637 x 190				
	Gewicht in kg	15,8	18,2	22						
	Betriebstemperaturbereich	-20 C ~ +40 °C								
	Schutzart	IP65 (nicht für den Außenbereich vorgesehen)								
	Topologie	Trafolos								
	DC Leistungsaufnahme (Stand By / Nacht)	< 5 W / < 0,2 W					< 12 W / < 0,2 W			
	Kühlungskonzept	Konvektionskühlung								
	Geräusch, typisch [dB]	< 25 dB								
	LCD Display	Ja								
	Schnittstellen	RS485 standard; RS232, externes WIFI o. Ethernet (optional)								
	Gewährleistung (Jahre)	5								
	DC Trennschalter	Optional (ins Gehäuse integrierbar)								
	Schutz	DC-Verpolungsschutz	Ja							
Fehlerstromüberwachung		Ja								
AC Kurzschlusschutz		Ja								
Erdschlussüberwachung		Ja								
Zertifizierung	Sicherheit	EN 62109-1, EN 62109-2, VDE V 0126-1-1, VDE V 0124-100, VDE AR N 4105								
	EMV	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3								
	Zulassungen	CE								

* Über oder außerhalb MPPT-Arbeitsbereich Störmeldung, keine Einspeisung.

** Gemäß VDE-AR-N-4105