

# REFU**sol** 08K...23K

Die neue Generation

- Zukunftssicher
- Weltweit einsetzbar
- Flexibel dezentral

Die neue Generation basiert auf der erfolgreichen Plattform, die für höchste Erträge und Wartungsfreiheit steht. In Zusammenarbeit mit unseren Kunden haben wir die Geräte weiter verbessert: zukunftssicher, benutzerfreundlich und zuverlässig. Ob Sie künftig Speicher integrieren, die PV-Anlage in Smart-Grid Netze einbinden oder sich Regularien verändern – durch die neue Software sind Sie für die Zukunft gerüstet.

Planen und bauen Sie flexibel Ihr dezentrales PV-Projekt. Die einfache Auslegung lässt sich gerade bei Großanlagen schnell multiplizieren. Für vorzeitige Renditen sorgen Teilanlagen, die bereits während der Bauphase ans Netz gehen. Die Geräte sind für den weltweiten Einsatz vorgesehen, mit speziellen Varianten für die Märkte Nordamerika (UL-Version) und Japan (JP-Version).



Mit Sunclix DC-Anschluss-technik:  
Dauerhaft guter Kontakt ohne Spezialwerkzeug.

Art.-Nr.	REFU <b>sol</b> 08K 867P008.010	REFU <b>sol</b> 10K 867P010.010	REFU <b>sol</b> 13K 867P013.010	REFU <b>sol</b> 17K 867P017.010	REFU <b>sol</b> 20K 867P020.010	REFU <b>sol</b> 23K-MV 867P023.010
----------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------

**DC-DATEN**

Empfohlene max. PV-Leistung (kWp)	12,4	18,0	19,5	25,5	30,0	34,5
MPPT-Bereich Nennleistung (V)	370 ... 850	410 ... 850	480 ... 850	460 ... 850	490 ... 850	575 ... 850
Max. DC-Spannung (V)	1.000					
DC-Startspannung (V)	350					
Max. DC-Betriebsstrom (A)	23,0	25,0	31,1	38,3	41,8	41,0
Max. PV-Kurzschlussstrom ISC (A)	50					
MPP-Tracker	1					
Anzahl DC-Anschlüsse	6 x Plus, 6 x Minus Phoenix Sunclix®					

**AC-DATEN**

AC-Bemessungsleistung (kW)	8,25	10	13	17	20	23
AC-Netzanschluss	L1, L2, L3, N, PE					
Nenn-Leistungsfaktor/Bereich	1 / 0,8i ... 0,8c					
Nennspannung AC (V)	400	400	400	400	400	460
Spannungsbereich AC (V)	320 ... 460	320 ... 460	320 ... 460	320 ... 460	320 ... 460	368 ... 529
Nenn-Frequenz/Frequenzbereich (Hz)	50, 60/45 ... 65					
Max. AC-Strom (A)	3 x 12	3 x 16	3 x 21	3 x 29,2	3 x 29,2	3 x 29,2
Max. Klirrfaktor THD (%)	2,5	2,5	2,5	1,8	1,8	1,8
Max. Wirkungsgrad (%)	98,0	98,0	98,0	98,2	98,2	98,3
Europ. Wirkungsgrad (%)	97,3	97,4	97,5	97,8	97,8	98,1
Einspeisung ab (W)/Eigenverbrauch Nacht (W)	20 / < 0,5					

**UMGEBUNGSBEDINGUNGEN**

Kühlung	natürliche Konvektion					
Umgebungstemperatur (°C)	- 25 ... + 55					
Relative Luftfeuchtigkeit (%)	4 ... 100					
Geräuschpegel (dBA)	< 45					
Schutzart (IEC 60529)	IP65					

**SICHERHEITS- UND SCHUTZFUNKTIONEN**

DC-Freischaltstelle/Isolationsüberwachung	ja/ja					
Netzüberwachung	Spannung, Frequenz, Anti-Islanding, DC-Einspeisung					
Netztrennung	Selbsttätige Schaltstelle gemäß VDE 0126-1-1 (allpolige, redundante Netztrennung)					
Allstromsensitive Fehlerstromüberwachung (AFI)	ja					
Schutzklasse (IEC 62103)/Überspannungskategorie (EN60664-1)	I/DC: II, AC: III					

**ALLGEMEINE DATEN**

Schnittstellen	Ethernet, RS485, Sensor (Einstrahlungs- / Temperatursensor / externe Abschaltung)					
Abmessungen B x H x T (mm)/Gewicht (kg)	535 x 601 x 277 / 38,4					
Zertifikate	VDE V 0126-1-1, IEC 62109-1, IEC 62109-2, IEC 62116, IEC 61727, IEC 61683, IEC 60364-7-712, BDEW, AR-N 4105, G59/3, CEI 0-21, CEI 0-16, EN 50438, AS 4777 (aktuelle Zertifikate finden Sie unter <a href="http://www.refu-sol.com">www.refu-sol.com</a> )					