

REFU*sol* 004-006K REFU*sol* 004-006K



Highlights:

- Light & compact
- Highest efficiency (97.4%)
- Natural convection cooling
- Outdoor (IP66)
- Maintenance free

- Leicht & kompakt
- Höchste Effizienz (97,4%)
- Natürliche Konvektionskühlung
- Outdoorfähig (IP66)
- Wartungsfrei

In the area of single phase, **transformerless** string inverters, we offer you the REFU*sol* inverters with 4 to 6 kW of nominal power. These feed into the low voltage network and due to the **high IP66 protection class** they are especially suitable for roof systems from 4 kW upwards either internal or external installations and for smaller field installations.

Thanks to a fast and precise MPP-tracker, high **efficiency levels** of up to **97.4%** are possible. During peak loads, the **natural convection cooling** is supported by an integrated ventilator in order to guarantee an optimum performance at high ambient temperatures.

The system can be visualized and evaluated via our REFU*log* data management system. With the **integrated RS485 interface**, our REFU*pmu* Power Management Unit, and an internet connection, you can monitor your system at any time from the comfort of your home.

Im Bereich der einphasigen, **traflosen** Stringwechselrichter bieten wir Ihnen die REFU*sol*-Wechselrichter mit 4 bis 6 kW Nennleistung an. Diese speisen ins Niederspannungsnetz ein und sind durch die **hohe Schutzart IP66** besonders für Aufdachanlagen ab 4 kW mit Innen- und Außenaußstellung sowie für kleinere Freifieldanlagen geeignet.

Dank eines schnellen präzisen MPP-Trackers werden hohe **Wirkungsgrade** von bis zu **97,4%** erzielt. Die **natürliche Konvektionskühlung** wird bei Spitzenlast automatisch durch einen integrierten Lüfter unterstützt, um auch bei höheren Umgebungstemperaturen eine optimale Performance gewährleisten zu können.

Visualisiert und ausgewertet werden kann die Anlage über unser Datenmanagementsystem REFU*log*. Mit der **integrierten Schnittstelle RS485**, unserer Power Management Unit REFU*pmu* und einem Internetanschluss, können Sie Ihre Anlage jederzeit bequem von zu Hause aus überwachen.

Technical data

Technische Daten

		REFU <i>sol</i> / 004K	REFU <i>sol</i> / 005K	REFU <i>sol</i> / 006K
DC data	DC Daten			
Max. PV power	Max. PV-Leistung	4.9 kW	5.4 kW	6 kW
MPPT range	MPPT-Bereich	351 ... 710 V	348 ... 710 V	349 ... 710 V
Max. DC voltage	Max. DC Spannung	880 V		
Max. DC current	Max. DC Strom	13 A	14.5 A	16 A
MPP tracking	MPP-Tracking	One fast, precise MPP tracker	Ein schneller, präziser MPP-Tracker	
Number of DC connections	Anzahl DC-Anschlüsse	2		
Internal overvoltage protection	Interner Überspannungsschutz	EN 61000-4-5 Type 3	EN 61000-4-5 Typ 3	
AC data	AC Daten			
Rated AC power	AC-Bemessungsleistung	3.75 kW	4.2 kW	4.6 kW
Max. AC power	AC max. Leistung	4.12 kW	4.6 kW	5.06 kW
AC grid connection	AC Netzanschluss	230 V (+/-20%) singlephase, 47.5 - 52.5 Hz 230 V (+/-20%) einphasig, 47.5 - 52.5 Hz		
Cos φ		1		
Max. AC current	Max. AC Strom	17.9 A	20 A	22 A
Distortion factor THD	Klirrfaktor THD	1.05%	0.74%	1.05%
Max. efficiency	Max. Wirkungsgrad	97.3%	97.4%	97.4%
European efficiency	Europ. Wirkungsgrad	96.8%	97%	97%
Infeed starting at	Einspeisung ab	7 W		
Internal consumption in night operation	Eigenverbrauch Nacht	< 2 W		
Internal overvoltage protection	Interner Überspannungsschutz	EN 61000-4-5 Type 3	EN 61000-4-5 Typ 3	
Cooling, ambient conditions, EMC	Kühlung, Umgebungsbedingungen, EMV			
Cooling	Kühlung	Natural convection (At peak load support from a fan) Natürliche Konvektion (Bei Spitzenlast mit Lüfter unterstützt)		
Ambient temperature	Umgebungstemperatur	-4 ... +140°F	-20 ... +60°C	
Elevation	Aufstellhöhe	Up to 2000 m above sea level	Bis 2000 m über NN	
Noise	Geräusch	t.b.d.		
Emitted interference	Störaussendung	EN 61000-6-3: 2007-09		
Certification	Zertifikate	CE, BG-document of compliance, Italy DK5940, Portugal EN 50438:2007, Israel AS4777.2 AS4777.3 CE, BG-Unbedenklichkeitsbescheinigung, Italien DK5940, Portugal EN 50438:2007, Israel AS4777.2 AS4777.3		
Interference immunity	Störfestigkeit	EN 61000-6-2: 2006-03		
Environment classif.	Umweltklassen	4K4		
SZS or grid protection	ENS	Acc. to VDE 0126-1-1	Nach VDE 0126-1-1	
Interfaces	Schnittstellen	Ethernet; RS485 & RS232		
Mechanical	Mechanik			
Type of protection	Schutzart	IP66 as per EN 60529	IP66 nach EN 60529	
Dimensions Width / Height / Depth	Abmessungen Breite / Höhe / Tiefe	320 mm / 720 mm / 250 mm		
Weight	Gewicht	27 kg	28 kg	28 kg