



The Driving Force

REFU Elektronik GmbH
Marktstr. 185
72793 Pfullingen, Germany

Phone +49 7121.4332-102
Fax +49 7121.4332-140

refusol@refu-elektronik.de
www.refusol.de
www.refusol.com



Spitzentechnik für höchste Erträge – der REFUSOL 004K *Advanced Technology for Highest Yields – REFUSOL 004K*

Verschwendung zu eliminieren war der Leitgedanke bei der Entwicklung unserer Solarwechselrichter-Reihe REFUSOL.

Mit der neuen, hoch effizienten Schaltungstopologie lassen sich beachtliche Wirkungsgrade über einen breiten Eingangsspannungsbereich verwirklichen. Und damit Ihre Erträge maximieren.

So erreicht der **REFUSOL 004K** einen **Spitzenwirkungsgrad von 97,3%** bzw. einen Europäischen Wirkungsgrad von 96,8% bei einem MPPT-Bereich von 351 bis 710 V. Dabei erfolgt die Einspeisung bereits ab 7 W, bei einem Eigenverbrauch von weniger als 2 W. Während die ressourcenschonende, kompakte Bauweise einen Beitrag zum Umweltschutz leistet, können durch die natürliche Konvektion und dem innovativen MPP-Tracking deutlich erhöhte Erträge in jeder Photovoltaik-Anlage realisiert werden.

The idea to eliminate the waste of energy was the main issue when we manufactured our solar inverter series REFUSOL.

In our efforts to maximize earnings, we have achieved an impressive grade of efficiency over a wide input voltage range with a new high innovative circuit topology.

*The **REFUSOL 004K** achieves a **maximum efficiency of 97.3%** and an European efficiency of 96.8% respectively in a MPPT-range of 351 to 710 V. Energy production is achieved already at 7 W, with a friction loss of less than 2 W. While the economical handling of resources and the compact design contributes to environmental protection, the natural cooling and the innovative MPP-Tracking account for remarkably higher yields in every photovoltaic-unit.*

	REFUSOL 004K
DC Daten / DC data	
Max. PV-Leistung / <i>Max. PV Power</i>	4,9 kW
MPPT-Bereich / <i>MPPT-Range</i>	351 ... 710 V
Max. DC Spannung / <i>Max. DC Voltage</i>	880 V
Max. DC Strom / <i>Max. DC current</i>	13 A
MPP Tracking / <i>MPP tracking</i>	Ein schneller, präziser MPP-Tracker / <i>One fast, precise MPP tracker</i>
Anzahl DC-Anschlüsse / <i>Number of DC-connections</i>	2
Interner Überspannungsschutz / <i>Internal overvoltage protection</i>	EN 61000-4-5 (Typ 3) / <i>EN 61000-4-5 (Type 3)</i>
AC Daten / AC data	
AC-Bemessungsleistung / <i>Rated AC-Power</i>	3,75 kW
AC max. Leistung / <i>Max. AC-Power</i>	4,12 kW
AC Netzanschluss / <i>AC grid connection</i>	230 V (+/-20%) einphasig, 47,5 – 52,5 Hz / <i>230 V (+/-20%) singlephase, 47,5 – 52,5 Hz</i>
Cos phi	1
Max. AC Strom / <i>Max. AC current</i>	17,9 A
Klirrfaktor THD / <i>Distortion factor THD</i>	t.b.d.
Max. Wirkungsgrad / <i>Max. efficiency</i>	97,3 %
Europ. Wirkungsgrad / <i>Efficiency</i>	96,8 %
Einspeisung ab / <i>Infeed as from</i>	7 W
Eigenverbrauch Nacht / <i>Internal consumption in night operation</i>	< 2 W
Interner Überspannungsschutz / <i>Internal overvoltage protection</i>	EN 61000-4-5 (Typ 3) / <i>EN 61000-4-5 (Type 3)</i>
Kühlung, Umgebungsbedingungen, EMV / Cooling, ambient conditions, EMC	
Kühlung / <i>Cooling</i>	Natürliche Konvektion / Bei Spitzenlast mit Lüfter unterstützt / <i>Natural convection / At peak load support from a fan</i>
Umgebungstemperatur / <i>Ambient temperature</i>	-20 ... +60°C
Aufstellhöhe / <i>Site altitude</i>	Bis 2000 m über NN / <i>Up to 2000 m above sea level</i>
Geräusch / <i>Noise</i>	t.b.d.
Störaussendung / <i>Emitted interference</i>	EN 61000-6-3: 2007-09
Zertifikate / <i>Certificates</i>	CE, BG-Unbedenklichkeitsbescheinigung, Italien DK5940 / <i>CE, BG-document of compliance, Italy DK5940</i>
Störfestigkeit / <i>Interference immunity</i>	EN 61000-6-2: 2006-03
Umweltklassen / <i>Environmental classif.</i>	t.b.d.
ENS / SZS	Nach VDE 0126-1-1 / <i>Acc. to VDE 0126-1-1</i>
Mechanik / Mechanics	
Schutzart / <i>Type of protection</i>	IP66 nach EN 60529 / <i>IP66 as per EN 60529</i>
Abmessungen / <i>Dimensions</i>	320 mm / 720 mm / 250 mm
Breite / Höhe / Tiefe / <i>Width / Height / Depth</i>	
Gewicht / <i>Weight</i>	27 kg

Alle Angaben ohne Gewähr. Änderungen vorbehalten. / *No responsibility is taken for the correctness of this information. Subject to modification.*