



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



REFUSOL 333K = *Efficiency Powers Innovation*

Geballtes Engineering-Know-How in 333 kW konzentriert – so präsentiert sich das neueste Mitglied der REFUSOL-Familie: Der **REFUSOL 333K**.

In gerade einmal 1,23 m³ Raumvolumen vereinen sich eine kompakte Bauweise mit höchsten Wirkungsgraden und trafolose 690 VAC Ausgangsspannung. Gekoppelt mit der Möglichkeit Strings mit einer max. Spannung von 1400 VDC anzuschließen, der Schutzart IP 65 und der Möglichkeit mehrere Wechselrichter AC-seitig parallel zu schalten, ergibt sich eine verlustarme und kostengünstige Systemstruktur mit vielfältigen Einsatzmöglichkeiten.

Und wie jeder Solarwechselrichter aus dem Hause REFU Elektronik GmbH bietet Ihnen auch der REFUSOL 333K **maximale Erträge** – durch einen **hervorragenden maximalen Wirkungsgrad von über 98,5%** (Europ. Wirkungsgrad von > 98,2%).

*Concentrated engineering know-how united in 333 kW - this is the newest member of our REFUSOL-family: The **REFUSOL 333K**.*

A compact design with a volume of just 1.23m³ combined with highest efficiency and transformerless 690 VAC output voltage. The possibility to connect strings with a maximum output voltage of 1400 VDC, protection class IP 65, connection of a multiple amount of inverters, results in low losses and cost effective system structure with many fields of application.

*And like all solar inverters produced by REFU Elektronik GmbH the REFUSOL 333K offers you **maximum yields** with an **outstanding maximum efficiency of more than 98.5%** (European efficiency of > 98.2%).*

	REFUSOL 333K
DC Daten / DC data	
Max. PV-Leistung / <i>Max. PV-Power</i>	365 kW
MPPT-Bereich / <i>MPPT-Range</i>	575...1150 V
Max. DC Spannung / <i>Max. DC voltage</i>	1400 V
Max. DC Strom / <i>Max. DC current</i>	610 A
MPP-Tracking / <i>MPP-tracking</i>	Schnelles, präzises MPP-Tracking / <i>Fast, precise MPP-tracking</i>
Anzahl DC-Eingänge / <i>N° of DC inputs</i>	4
Anzahl MPP-Tracker / <i>N° of MPP-tracker</i>	1
AC Daten / AC data	
AC Bemessungsleistung / <i>Rated AC-Power</i>	333 kW
AC max. Leistung / <i>Max. AC-Power</i>	333 kW
AC Netzanschluss / <i>AC grid connection</i>	3AC690V +N, 50-60Hz, externer Netztransformator notwendig / 3AC690V + N, 50-60Hz, use external transformer
Cos phi	0,9i ... 1 ... 0,9c
Max. AC Strom / <i>Max. AC current</i>	280 A
Klirrfaktor THD / <i>Distortion factor THD</i>	≤3% (vor Netztransformator) / ≤3% (before transformer)
Max. Wirkungsgrad / <i>Max. efficiency</i>	>98,5%
Europ. Wirkungsgrad / <i>Efficiency</i>	>98,2%
Einspeisung ab / <i>Infeed as from</i>	0,6 kW
Eigenverbrauch Nacht / <i>Internal consumption in night operation</i>	0 / 5 W
Überspannungsschutz / <i>Overvoltage protection</i>	Typ 1 + 2 / <i>Type 1 + 2</i>
Kühlung, Umgebungsbedingungen, EMV / Cooling, ambient conditions, EMC	
Kühlung / <i>Cooling</i>	Lüftkühlung temperaturgeregt / <i>Temperature controlled air cooling</i>
Umgebungstemperatur / <i>Ambient temperature</i>	-20...+45°C
Aufstellhöhe / <i>Site altitude</i>	Bis 1000m ü. NN, mit Leistungsderating bis 2000m, mit Spannungsderating bis 3000m / <i>Up to 1000m above sea level, with power derating up to 2000m, with voltage derating up to 3000m</i>
Geräusch / <i>Noise</i>	t. b. d. dBA
Störaussendung / <i>Emitted interference</i>	EN 61000-6-4: 2007
Zertifikat / <i>Certificate</i>	CE (UL und CSA in Vorbereitung) / <i>CE (UL and CSA in preparation)</i>
Störfestigkeit / <i>Interference immunity</i>	EN 61000-6-2: 2005
Umweltklassen / <i>Environmental classif.</i>	3K3 nach DIN IEC 721-3-3
Schutz vor Inselbildung / <i>Anti-islanding protection</i>	Unterbindet die Einspeisung des Wechselrichters bei Ausfall des Netzes / <i>Prevents back-feeding inverter generated power to the grid in the event of breakdown</i>
Spannungsüberwachung / <i>Voltage monitoring</i>	Gemäß Anforderungen VDEW-Richtlinie / <i>VDEW requirement in accordance with Directive</i>
Mechanik / Mechanics	
Schutzart / <i>Type of protection</i>	Elektronikteil: IP65 / <i>Electronic unit: IP65</i>
Abmessungen / <i>Dimensions</i>	1120 mm / 1650 mm / 720 mm
Breite / Höhe / Tiefe / <i>Width / Height / Depth</i>	ohne Sockel / <i>without socket</i>
Gewicht / <i>Weight</i>	Ca. 600 kg
Trennsysteme DC / <i>Disconnection system DC</i>	DC-Schütze / <i>DC-contactor</i>
Trennsysteme AC / <i>Disconnection system AC</i>	Hauptschütz / <i>Main contactor</i>

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