
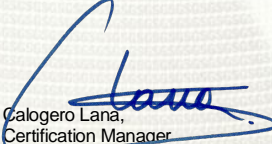


<b>Unit Certificate / Einheitenzertifikat</b>		<b>No: 2622/0564-E2-M1-CER</b> <b>Signed Copy No.1 / Unterzeichnete Kopie No.1</b>									
<b>License holder / Lizenzinhaber</b>		REFU Elektronik GmbH Marktstrasse 185, 72793 Pfullingen, Germany									
<b>Manufacturers / Herstellers</b>		<b>Factory Site</b> No.1, Dongsheng North Road, Chenjiang Street,Zhongkai Hightech Zone, Huizhou City.									
<b>Power generating unit type / Typ Erzeugungseinheit</b>		PV Inverter									
		<b>Trademark / Series</b>		<b>Refusol / REFUsol 25-50K-3-4T series</b>							
		<b>Model</b>		<b>REFUsol 50K-4T</b>	<b>REFUsol 45K-4T</b>	<b>REFUsol 40K-4T</b>	<b>REFUsol 36K-3T</b>	<b>REFUsol 33K-3T</b>	<b>REFUsol 30K-3T</b>	<b>REFUsol 25K-3T</b>	<b>REFUsol 20K-3T</b>
<b>Technical Data / Technische Daten</b>		Maximum Output Power / <i>Maximale Ausgangsleistung</i>		55 kVA	50 kVA	44 kVA	40 kVA	37 kVA	34 kVA	28 kVA	22 kVA
		Rated active power/ <i>Bemessungswirkleistung:</i>		50 kW	45 kW	40 kW	36 kW	33 kW	30 kW	25 kW	20 kW
		Rated Voltage/ <i>Bemessungsspannung</i>		230/400 V 3/N/PE	230/400 V 3/N/PE	230/400 V 3/N/PE	230/400 V 3/N/PE	230/400 V 3/N/PE	230/400 V 3/N/PE	230/400 V 3/N/PE	230/400 V 3/N/PE
		Nominal Frequency / <i>Nennfrequenz</i>		50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
		Software version / <i>Softwareversion</i>		V000001	V000001	V000001	V000001	V000001	V000001	V000001	V000001
<b>Validated Simulation Model / Validiertes Simulationsmodell</b>		<b>Reference name:</b> PGU_50KTL.slx <b>MD5 Checksum:</b> 1546BE7DDA971CF6AE81A98748BC00FF <b>Simulation platform:</b> Matlab Simulink R2021b									
<b>VDE application guide / VDE-Anwendungsregel</b>		<b>VDE-AR-N 4110: 2018-11.</b> Technical requirements for the connection and operation of customer installations to the medium voltage network (TAR medium voltage) / <i>VDE-AR-N 4110: 2018-11. Technische Voraussetzungen für den Anschluss und Betrieb von Kundenanlagen an das Mittelspannungsnetz (TAR-Mittelspannung).</i>									
<b>Certification programme / Zertifizierungsprogramm</b>		<b>FGW- Richtlinie TR 8 Rev. 9</b>									
<b>Other applicable standards/guidelines / Mitgeltende Normen/Richtlinien</b>		<b>FGW- Richtlinie TR 3 Rev. 25 (including supplement 1, dated on 22/01/2019) and FGW- Richtlinie TR 4 Rev. 9.</b>									
<p>The power generating unit mentioned above meets the requirements of the application guide listed above / <i>Die oben bezeichnete Erzeugungseinheit erfüllt die Anforderungen der oben aufgeführten Anwendungsregel</i></p> <p>The following restrictions and deviations apply / <i>Es gelten folgende Einschränkungen und Abweichungen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The certified product does not provide test terminal. A connecting terminal plate has to be installed separately, if necessary. <i>Das zertifizierte Produkt bietet kein Prüfklemmleiste. Eine Prüfklemmleiste ist bei Bedarf separat nachzurüsten.</i></li> </ul> <p>This certification according to ISO/IEC 17065 has been issued on basis of the certification procedure of SGS / <i>Diese Zertifizierung nach ISO / IEC 17065 wurde auf Basis des Zertifizierungsverfahrens von SGS erteilt.</i></p> <p>The manufacturer has provided proof of certification of the quality management system of his production facility in accordance with ISO 9001 or is subject to production monitoring / <i>Der Hersteller hat die Zertifizierung seines Qualitätsmanagementsystems seiner Fertigungsstätte nach ISO 9001 nachgewiesen bzw. unterliegt einer Fertigungsüberwachung.</i></p> <p><b>The certificate comprises the following information / Das Zertifikat beinhaltet folgende Angaben:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Technical data of the power generating unit, the auxiliary equipment used and the software version used / <i>Technische Daten der Erzeugungseinheit, der eingesetzten Hilfseinrichtungen und der verwendeten Softwareversion.</i></li> <li>• Schematic structure of the power generating unit / <i>Den schematischen Aufbau der Erzeugungseinheit.</i></li> <li>• Summarized information on the properties of the power generating unit / <i>Zusammengefasste Angaben zu den Eigenschaften der Erzeugungseinheit.</i></li> </ul> <p>The certificate is comprised of 1 page and an Annex of 201 pages. Current revision of this annex is Revision 0 (dated on 27-09-2024). / <i>Das Zertifikat besteht aus 1 Seite und einem Anhang mit 201 Seiten. Die aktuelle Revision dieses Anhangs ist Revision 0 (vom 27.09.2024).</i></p>											
<p>The certificate is valid until / <i>Dieses Zertifikat ist gültig bis:</i> 16-03-2028 <b>Place, Date/ Ort, Datum:</b> Brussels, 01-10-2024</p>											
										 Calogero Lana, Certification Manager	

