

# CERTIFICATE of Conformity



Registration No.: A3 50628220 0001

Report No.: CN24FKE5 001

**Holder:** Shenzhen Elecod Electric Co.,Ltd.  
Room 320, 3rd Floor, Building C, Bantian International  
Center, No. 5 Huancheng South Road  
Ma An Tang Community, Bantian Street,  
Longgang District, Shenzhen,  
Guangdong  
P.R. China

**Product:** Converter  
(Energy Storage Converter)

**Identification:** Type Designation: Monet-50AC, Monet-62.5AC, Monet-100AC  
Firmware Version: 3.32.2  
Remark : Refer to test report CN24FKE5 001  
for details.

**Tested acc. to:** VDE-AR-N 4105/11.18  
DIN VDE V 0124-100/06.20

The certificate of conformity refers to the above mentioned product. This is to certify that the specimen is in conformity with the assessment requirement mentioned above. This certificate does not imply assessment of the production of the product and does not permit the use of a TÜV Rheinland mark of conformity.

Date 26.04.2024

Durch die DAKKS nach  
DIN EN ISO/IEC 17065:2013  
akkreditierte Zertifizierungsstelle.  
Die Akkreditierung gilt nur für den in der  
Urkundenanlage D-ZE-14169-01-02  
aufgeführten Akkreditierungsumfang.



Certification Body

Tongle Lee

**TÜV Rheinland LGA Products GmbH - Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg**

**Zertifikatsnummer: A3 50628220 0001**

Certificate No.:

## Konformitätsnachweis

<b>Hersteller:</b> Manufacturer	<b>Shenzhen Elecod Electric Co.,Ltd.</b> Room 320, 3rd Floor, Building C, Bantian International Center, No. 5 Huancheng South Road, Ma An Tang Community, Bantian Street, Longgang District, Shenzhen, Guangdong P.R. China
<b>Produkttyp:</b> Type of product	Energy Storage Converter
<b>Modell:</b> Model	Monet-50AC, Monet-62.5AC, Monet-100AC
<b>Softwareversion:</b> Software version	3.32.2
<b>Standard:</b> Standard	VDE-AR-N 4105:2018-11 DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):2020-06
<b>Prüfberichtnummer:</b> Report No.	CN24FKE5 001
<b>Ausstellungsdatum:</b> Date of issue	26.04.2024

Die Konformitätsprüfung bezieht sich auf das oben genannte Produkt. Hiermit wird überprüft, ob die Probe den oben genannten Bewertungsanforderungen entspricht. Diese Überprüfung impliziert keine Beurteilung der Herstellung des Produkts und erlaubt nicht die Verwendung eines TÜV-Rheinland-Konformitätszeichens. *The verification of conformity refers to the above mentioned product. This is to verify that the specimen is in conformity with the assessment requirement mentioned above. This verification does not imply assessment of the production of the product and does not permit the use of a TÜV Rheinland mark of conformity.*



**Tongle Lee**  
Zertifizierungsstelle

# Zertifikatsnummer: A3 50628220 0001

Certificate No.:

<b>E.4 Einheitszertifikat</b> <i>E.4 Unit certificate</i>					
<b>Hersteller:</b> <i>Manufacturer</i>	<b>Shenzhen Elecod Electric Co.,Ltd.</b> Room 320, 3rd Floor, Building C, Bantian International Center, No. 5 Huancheng South Road, Ma An Tang Community, Bantian Street, Longgang District, Shenzhen, Guangdong P.R. China				
<b>Typ Erzeugungseinheit:</b> <i>Power generation unit type</i>	Monet-50AC, Monet-62.5AC, Monet-100AC				
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Umrichter</b> <i>Inverter</i>	<input type="checkbox"/> <b>Asynchrongenerator</b> <i>Asynchronous generator</i>	<input type="checkbox"/> <b>Synchrongenerator</b> <i>Synchronos generator</i>			
<input type="checkbox"/> <b>Stirlinggenerator</b> <i>Stirling generator</i>	<input type="checkbox"/> <b>Brennstoffzelle</b> <i>Fuel cell</i>	<input type="checkbox"/> <b>Andere</b> <i>Other</i>			
<b>Bemessungswerte:</b> <i>Rated values</i>	<b>Max. Wirkleistung <math>P_{E_{max}}</math>:</b> <i>max. Active power <math>P_{E_{max}}</math></i>	50	62.5	100	kW
	<b>Max. Scheinleistung <math>S_{E_{max}}</math>:</b> <i>max. Apparent powr <math>S_{E_{max}}</math></i>	55	68.8	110	kVA
	<b>Bemessungsspannung:</b> <i>Rated voltage</i>	1) 400V, 3W+PE 2) 230/400V, 3W+N+PE			V
	<b>Bemessungsstrom (AC) <math>I_r</math></b> <i>Rated current (AC) <math>I_r</math></i>	72	90	144	A
	<b>Anfangs-Kurzschlusswechselstrom <math>I_k</math></b> <i>Initial short-circuit AC current</i>	79	99	159	A
<b>Netzanschlussregel:</b> <i>Network connection rule</i>	<b>VDE-AR-N 4105: 2018-11</b> „Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“ Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz				
<b>Prüfanforderung:</b> <i>Test requirement</i>	<b>DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100): 2020-06</b> „Netzintegration von Erzeugungsanlagen – Niederspannung“ Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz				
<b>Prüfbericht:</b> <i>Test report</i>	CN24FKE5 001				

E.5 Prüfbericht „Netzurückwirkungen“ für Erzeugungseinheiten mit einem Eingangsstrom													
E.5 Test report “System reactions” for power generation units with feeding current													
<b>Auszug aus dem Prüfbericht für Erzeugungseinheiten</b> <i>Extract from the test report for power generation units</i>						CN24FKE5 001							
<b>“Bestimmung der elektrischen Eigenschaften”</b> <i>“Determination of electrical properties”</i>													
<b>Anlagenhersteller:</b> <i>Manufacturer:</i>		Shenzhen Elecod Electric Co.,Ltd.											
<b>Herstellerangaben:</b> <i>Manufacturer's data:</i>		<b>Anlagenart (BHKW, PV-WR)</b> <i>Type(Chp, PV-Inverter)</i>		Monet-50AC		Monet-62.5AC		Monet-100AC		--			
		<b>Maximale Wirkleistung P<sub>E</sub>max</b> <i>Max. Active Power P<sub>E</sub>max</i>		50		62.5		100		[kW]			
		<b>Bemessungsspannung</b> <i>Rating voltage</i>		1) 400V, 3W+PE 2) 230/400V, 3W+N+PE									
<b>Messzeitraum:</b> <i>Measuring period:</i>		<b>vom JJJJ-MM-TT bis JJJJ-MM-TT</b> <i>From yyyy-mm-dd to yyyy-mm-dd</i>		vom 2023-08-25 bis 2024-04-10									
<b>Schnelle Spannungsänderungen</b> <i>Rapid voltage changes</i>													
<b>Einschalten ohne Vorgabe (zum Primärenergieträger)</b> <i>Marking operation without default (to primary energy carrier)</i>				ki=		0.50							
<b>Einschalten bei Nennbedingungen (des primärenergieträger)</b> <i>Marking operation at reference conditions(of primary energy carrier)</i>				ki=		1.01							
<b>Ausschalten bei Nennleistung</b> <i>Breaking operation at nominal power</i>				ki=		1.02							
<b>Schlechtester Wert aller Schaltvorgänge</b> <i>Worst case value of all switching operations</i>				kimax=		1.02							
<b>Flicker</b>													
<b>Netzimpedanzwinkel <math>\Psi_k</math>:</b> <i>Angle of network impedance <math>\Psi_k</math>:</i>				30°		50°		70°		85°			
<b>Anlagenflickerbeiwert C<math>\Psi</math>:</b> <i>Flicker coefficient of system flicker C<math>\Psi</math>:</i>				0.693		0.578		0.342		0.096			
<b>Oberschwingungen</b> <i>Harmonics for model: Monet-100AC</i>													
<b>Wirkleistung P/Pn [%]</b> <i>Active power P/Pn [%]</i>			0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
<b>Ordnungszahl</b> <i>Harmonic number</i>			<b>lv/ln [%]</b>										
2			0.110	0.279	0.248	0.168	0.242	0.200	0.199	0.188	0.190	0.212	0.255
3			0.550	1.087	0.974	0.915	0.975	0.831	0.904	0.871	0.233	0.211	0.193
4			0.108	0.279	0.224	0.235	0.231	0.194	0.194	0.214	0.822	0.238	0.223
5			0.758	1.127	0.933	0.706	0.960	0.996	0.882	0.858	0.195	1.245	1.181
6			0.461	0.277	0.232	0.230	0.221	0.241	0.178	0.226	0.922	0.212	0.216
7			0.423	0.128	1.046	0.845	0.832	0.972	0.782	0.935	0.080	0.958	0.853
8			0.453	0.280	0.222	0.211	0.228	0.224	0.204	0.199	0.780	0.079	0.058
9			0.361	1.018	0.867	0.845	0.871	0.909	0.879	0.828	0.072	0.950	0.943
10			0.375	0.262	0.222	0.222	0.230	0.232	0.217	0.215	0.310	0.071	0.021
11			0.146	0.495	0.257	0.332	0.370	0.413	0.399	0.348	0.066	0.370	0.392
12			0.349	0.139	0.121	0.111	0.102	0.123	0.107	0.104	0.198	0.063	0.053
13			0.980	0.584	0.444	0.436	0.425	0.345	0.294	0.440	0.049	0.245	0.231
14			0.321	0.107	0.118	0.121	0.115	0.118	0.106	0.110	0.119	0.054	0.046
15			0.938	0.451	0.200	0.389	0.474	0.475	0.359	0.324	0.040	0.178	0.195

16	0.306	0.129	0.118	0.102	0.099	0.101	0.104	0.016	0.092	0.038	0.039
17	0.656	0.338	0.327	0.304	0.308	0.338	0.336	0.047	0.032	0.118	0.140
18	0.284	0.080	0.087	0.079	0.086	0.074	0.075	0.013	0.052	0.034	0.038
19	0.168	0.368	0.323	0.322	0.276	0.275	0.296	0.046	0.031	0.033	0.049
20	0.305	0.112	0.072	0.088	0.080	0.080	0.084	0.013	0.052	0.035	0.030
21	0.345	0.379	0.350	0.137	0.308	0.343	0.312	0.044	0.035	0.087	0.101
22	0.349	0.103	0.093	0.026	0.078	0.085	0.077	0.013	0.095	0.033	0.034
23	0.508	0.149	0.015	0.192	0.135	0.107	0.124	0.021	0.033	0.060	0.037
24	0.364	0.102	0.091	0.048	0.092	0.086	0.083	0.012	0.069	0.030	0.027
25	0.524	0.142	0.134	0.127	0.135	0.107	0.128	0.020	0.034	0.060	0.060
26	0.139	0.039	0.037	0.035	0.034	0.032	0.028	0.005	0.084	0.034	0.034
27	0.580	0.158	0.147	0.115	0.093	0.133	0.114	0.019	0.032	0.077	0.054
28	0.142	0.036	0.035	0.034	0.032	0.037	0.028	0.005	0.078	0.031	0.030
29	0.526	0.164	0.138	0.186	0.143	0.147	0.126	0.020	0.036	0.079	0.073
30	0.126	0.039	0.036	0.041	0.037	0.030	0.023	0.005	0.086	0.037	0.032
31	0.547	0.151	0.120	0.229	0.134	0.145	0.122	0.019	0.034	0.087	0.066
32	0.141	0.034	0.033	0.033	0.036	0.037	0.032	0.004	0.066	0.037	0.034
33	0.540	0.142	0.150	0.168	0.130	0.137	0.120	0.018	0.041	0.080	0.080
34	0.142	0.037	0.037	0.038	0.026	0.036	0.028	0.005	0.074	0.047	0.039
35	0.244	0.078	0.268	0.181	0.069	0.058	0.045	0.010	0.027	0.093	0.076
36	0.058	0.016	0.015	0.032	0.012	0.014	0.013	0.002	0.057	0.037	0.035
37	0.272	0.094	0.076	0.205	0.061	0.056	0.062	0.009	0.051	0.096	0.112
38	0.044	0.017	0.016	0.027	0.015	0.014	0.011	0.002	0.057	0.041	0.038
39	0.234	0.094	0.065	0.142	0.066	0.056	0.065	0.008	0.026	0.097	0.114
40	0.040	0.016	0.013	0.019	0.012	0.014	0.012	0.002	0.032	0.035	0.034

**Beachtung: Die maximalwerte der drei Phasen werden gewählt.**

Remark: The maximal value of three phases is selected.

<b>Zwischenharmonische</b> <i>Interim-harmonics</i>											
<b>Wirkleistung P/Pn [%]</b> <i>Active power P/Pn [%]</i>	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
<b>Frequenz [Hz]</b> <i>Frequency [Hz]</i>	<b>lv/ln [%]</b>										
75	0.080	0.080	0.090	0.090	1.300	1.799	0.110	0.140	0.210	0.160	0.070
125	0.080	0.080	0.080	0.080	1.100	1.600	0.110	0.100	0.170	0.170	0.070
175	0.070	0.070	0.080	0.080	0.900	1.299	0.100	0.100	0.130	0.140	0.060
225	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	1.000	0.100	0.090	0.120	0.250	0.060
275	0.060	0.060	0.060	0.070	0.240	0.240	0.090	0.070	0.100	0.140	0.060
325	0.050	0.050	0.050	0.060	0.200	0.230	0.070	0.070	0.100	0.200	0.040
375	0.050	0.040	0.040	0.050	0.150	0.150	0.050	0.050	0.070	0.080	0.040
425	0.040	0.030	0.030	0.040	0.110	0.110	0.040	0.040	0.050	0.060	0.030
475	0.030	0.030	0.030	0.030	0.100	0.100	0.040	0.040	0.040	0.040	0.030
525	0.020	0.020	0.020	0.020	0.080	0.080	0.040	0.030	0.040	0.040	0.020
575	0.020	0.020	0.020	0.020	0.060	0.060	0.030	0.030	0.030	0.030	0.020
625	0.020	0.020	0.020	0.020	0.050	0.050	0.030	0.030	0.030	0.030	0.020
675	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.040	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
725	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
775	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
825	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
875	0.030	0.030	0.030	0.020	0.030	0.030	0.020	0.030	0.030	0.030	0.030
925	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
975	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
1025	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
1075	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
1125	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
1175	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.008
1225	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.008
1275	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.008
1325	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.008
1375	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.008
1425	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.008
1475	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.008
1525	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.008
1575	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.008
1625	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.008
1675	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.008
1725	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.008
1775	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.008
1825	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.008
1875	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.008
1925	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.008
1975	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.008

**Beachtung: Die maximalwerte der drei Phasen werden gewählt.**

Remark: The maximal value of three phases is selected.

<b>Höhere Frequenzen</b>											
<i>Higher frequencies</i>											
<b>Wirkleistung P/Pn [%]</b> <i>Active power P/Pn [%]</i>	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
<b>Frequenz [kHz]</b> <i>Frequency [kHz]</i>	<b>Iv/In [%]</b>										
2,1	0.060	0.070	0.070	0.070	0.070	0.080	0.100	0.120	0.120	0.130	0.090
2,3	0.050	0.060	0.070	0.070	0.070	0.070	0.090	0.100	0.100	0.110	0.090
2,5	0.050	0.050	0.060	0.060	0.070	0.070	0.080	0.080	0.090	0.100	0.080
2,7	0.040	0.050	0.050	0.050	0.060	0.060	0.070	0.070	0.070	0.060	0.070
2,9	0.040	0.040	0.040	0.040	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.040	0.050
3,1	0.020	0.030	0.040	0.040	0.040	0.050	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040
3,3	0.020	0.020	0.020	0.030	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040
3,5	0.010	0.010	0.010	0.010	0.040	0.040	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
3,7	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.040	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
3,9	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.040	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
4,1	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.040	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
4,3	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
4,5	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
4,7	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
4,9	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
5,1	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
5,3	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
5,5	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
5,7	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
5,9	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
6,1	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
6,3	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
6,5	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
6,7	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
6,9	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
7,1	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
7,3	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
7,5	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
7,7	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
7,9	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
8,1	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
8,3	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
8,5	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
8,7	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
8,9	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010

**Beachtung: Die maximalwerte der drei Phasen werden gewählt.**

Remark: The maximal value of three phases is selected.

## Zertifikatsnummer: A3 50628220 0001

Certificate No.:

<b>E.6 Zertifikat für den NA-Schutz</b> <i>E.6 Certificate of NS protection</i>	
<b>Hersteller:</b> <i>Manufacturer</i>	<b>Shenzhen Elecod Electric Co.,Ltd.</b> Room 320, 3rd Floor, Building C, Bantian International Center, No. 5 Huancheng South Road, Ma An Tang Community, Bantian Street, Longgang District, Shenzhen, Guangdong P.R. China
<b>Typ NA-Schutz:</b> <i>Type of NS protection</i>	Monet-50AC, Monet-62.5AC, Monet-100AC
<b>Zentraler NA-Schutz:</b> <i>Central NS protection</i>	<input type="checkbox"/>
<b>Integrierter NA-Schutz:</b> <i>Integrated NS protection</i>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:</b> <i>Assigned to power generation unit of type</i>
	Monet-50AC, Monet-62.5AC, Monet-100AC
<b>Netzanschlussregel:</b> <i>Network connection rule</i>	<b>VDE-AR-N 4105: 2018-11</b> <b>„Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“</b> Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz
<b>Prüfanforderung:</b> <i>Test requirement</i>	<b>DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100): 2020-06</b> <b>„Netzintegration von Erzeugungsanlagen – Niederspannung“</b> Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz
<b>Prüfbericht:</b> <i>Test report</i>	CN24FKE5 001

E.7 Anforderungen an den Prüfbericht zum NA-Schutz E.7 Requirement for the test report for the NS protection						
Auszug aus dem Prüfbericht für den NA-Schutz <i>Extract from the test report for the NS-protection</i>			CN24FKE5 001			
"Bestimmung der elektrischen Eigenschaften" <i>"Determination of electrical properties"</i>						
<b>Prüfbericht NA-Schutz</b> <i>Test report NS-Protection</i>						
<b>Typ NA-Schutz:</b> <i>Type of NS protection:</i>	Monet-50AC, Monet-62.5AC, Monet-100AC			<b>Weitere Herstellerangaben</b> <i>Other manufacturer's data</i>		
<b>Software version:</b> <i>Software Version:</i>	3.32.2			--		
<b>Hersteller:</b> <i>Manufacturer:</i>	Shenzhen Elecod Electric Co.,Ltd.			--		
<b>Messzeitraum:</b> <i>Measuring period:</i>	vom JJJJ-MM-TT bis JJJJ-MM-TT <i>From yyyy-mm-dd to yyyy-mm-dd</i>			vom 2023-08-25 bis 2024-04-10		
<b>Beachtung:</b>						
	Stirlinggeneratoren, Brennstoffzellen <i>Stirling engines, fuel cell systems</i>			Umrichter <i>Converter</i>		
	direkt oder über Umrichter gekoppelte Synchron- und Asynchrongeneratoren mit $P_n \leq 50 \text{ kW}$ <i>Direct or by converter coupled synchronous- and asynchronous generators with <math>P_n \leq 50 \text{ kW}</math></i>			direkt gekoppelte Synchron- und Asynchrongeneratoren mit $P_n > 50 \text{ kW}$ <i>Direct or coupled synchronous- and asynchronous generators with <math>P_n &gt; 50 \text{ kW}</math></i>		
<b>Schutzfunktion</b> <i>Protection function</i>	<b>Einstellwert</b> <i>Setting value</i>	<b>Auslösewert</b> <i>Tripping value</i>	<b>Auslösewert NA Schutz*</b> <i>Tripping time*</i>	<b>Einstellwert</b> <i>Setting value</i>	<b>Auslösewert</b> <i>Tripping value</i>	<b>Auslösezeit NA Schutz*</b> <i>Tripping time*</i>
<b>Spannungssteigerungsschutz U&gt;&gt;</b> <i>Voltage increase protection U &gt;&gt;</i>	$1,15 * U_n$	--	--	$1,25 * U_n$	L1: 286.99V L2: 288.12V L3: 288.05V	L1: 128ms L2: 107ms L3: 106ms
<b>Spannungssteigerungsschutz U&gt;</b> <i>Voltage increase protection U &gt;</i>	$1,1 * U_n$	--	--	$1,1 * U_n$	--	--
<b>Spannungsrückgangsschutz U&lt;</b> <i>Voltage decrease protection U &lt;</i>	$0,8 * U_n$	--	--	$0,8 * U_n$	L1: 183.39V L2: 182.84V L3: 181.98V	L1: 3045ms L2: 3025ms L3: 3040ms
<b>Spannungsrückgangsschutz U&lt;&lt;</b> <i>Voltage decrease protection U &lt;&lt;</i>	Entfällt <i>Not applicable</i>			$0,45 * U_n$	L1: 102.75V L2: 101.61V L3: 101.75V	L1: 348ms L2: 324ms L3: 344ms
<b>Frequenzrückgangsschutz f&lt;</b> <i>Frequency decrease protection f &lt;</i>	47,5Hz	--	--	47,5Hz	47.47Hz	116ms
<b>Frequenzsteigerungsschutz f&gt;</b> <i>Frequency increase protection f &gt;</i>	51,5Hz	--	--	51,5Hz	51.51Hz	119ms
<p><sup>a</sup> Die Auslösezeit umfasst den Zeitraum von der Grenzwertverletzung U/f bis zum Auslösesignal an den Kuppelschalter.  <sup>a</sup> The tripping time comprises the period before limit violation U/f until tripping signal to interface switch.</p> <p>Bei der Planung der Erzeugungsanlage ist die Eigenzeit des Kuppelschalters zum höchsten oben ermittelten Zeitwert zu addieren.                  During planning of power generation system the proper time of interface switch shall be added to the highest value of time determined above.</p> <p>Die Abschaltzeit (Summe der Auslösezeit NA-Schutz zzgl. Eigenzeit des Kuppelschalters) darf 200ms nicht überschreiten.                  The break time (sum of tripping time NS protection plus proper time of interface switch) should not exceed 200 ms.</p>						
<input checked="" type="checkbox"/> Bei integriertem NA-Schutz By integrated NS Protection						
<b>Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:</b> <i>Assigned to PGU type:</i>				Relay		
<b>Typ integrierter Kuppelschalter:</b> <i>Type of integrated interface switch:</i>				Hongfa: HF32F-G/012-HS Churod Electronics: CHAR-112A130		
<b>Eigenzeit des Kuppelschalters bei integriertem NA-Schutz</b> <i>Proper time of interface switch by integrated NS-protection</i>				Released time $\leq 10\text{ms}$		
Die Überprüfung der Gesamtwirkungskette "NA-Schutz-Kuppelschalter" führte zu einer erfolgreichen Abschaltung. The verification of the full function chain "NS protection- Interface switch" has yield to intended disconnection.						