

Unit Certificate (Einheitenzertifikat)

Certificate No. (Zertifikats-Nr.): CN-PV-230611

On the basis of the tests undertaken, the sample(s) of the below product have been found to comply with the requirements of the referenced specification(s)/standard(s) at the time the tests were carried out. It does not imply that Intertek has performed any surveillance or control of the manufacture(s). The manufacturer(s) shall ensure that the manufacturing process assures compliance of the production units with the examined products mentioned in this certificate.

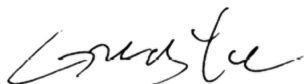
Anhand der durchgeführten Tests wurde festgestellt, dass die Probe (n) des nachstehenden Produkts zum Zeitpunkt der Durchführung der Tests den Anforderungen der angegebenen Spezifikation (n) / Norm (en) entsprachen. Dies bedeutet nicht, dass Intertek die Herstellung (en) überwacht oder kontrolliert hat. Der Hersteller stellt sicher, dass der Herstellungsprozess die Übereinstimmung der Produktionseinheiten mit den in diesem Zertifikat genannten geprüften Produkten sicherstellt.

Applicant: (Antragsteller)	robinia GmbH Frankfurter Strasse 7,64293 Darmstadt, Germany
Product: (Produkt)	PV Hybrid inverter
Model: (Modell)	3HY-6.0-HV, 3HY-8.0-HV, 3HY-10.0-HV, 3HY-11.0-HV
Max. active power P_{Emax}: (max. Wirkleistung P _{Emax})	6.26KW; 8.55KW; 10.41KW; 11.18KW
Max. apparent power S_{Emax}: (max. Scheinleistung S _{Emax})	6.89KVA; 9.45KVA; 11.50KVA; 12.38KVA
Rated voltage: (Bemessungsspannung)	230Vac
Rated current (AC) I_r: (Bemessungsstrom (AC) I _r)	8.69A ; 11.59A ; 14.49A ; 15.94A
Initial short-circuit AC current I_k: (Anfangs-Kurzschlusswechselstrom I _k)	10.5A ; 13.5A ; 16.5A ; 18.0A
Tested according to: (Geprüft nach)	VDE-AR-N 4105: 2018-11 "Generators connected to the low-voltage distribution network" Technical minimum requirements for connection and parallel operation of power generation systems connected to the low-voltage network DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):2020-06 "Network integration of power generation systems – Low voltage" Test requirements for power generation units intended for connection to and parallel operation on the low-voltage network 231011074GZU-004, 02 November 2023
Test Report No.: (Prüfbericht-Nr.)	
Certificate Issuing Office: (Stelle des ausgestellten Zertifikats)	Intertek Testing Services Ltd. Shanghai West Area, 2 nd Floor, No. 707, Zhangyang Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai, P. R. China Accredited by ACCREDIA in accordance with ISO/IEC 17065:2012

The above designated power generation unit meets the requirements of VDE-AR-N 4105: 2018.

Die oben bezeichnete Erzeugungseinheit erfüllt die Anforderungen der VDE-AR-N 4105: 2018.

See Appendix page for detailed technical information (Detaillierte technische Informationen siehe Anhang).



Signature (Unterschrift)

Certification Manager: Grady Ye

Date (Datum): 09 November 2023



PRD N° 306B

This Certificate is for the exclusive use of Intertek's client and is provided pursuant to the agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this Certificate. Only the Client is authorized to permit copying or distribution of this Certificate. Any use of the Intertek name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek.

Dieses Zertifikat ist ausschließlich für den Kunden von Intertek bestimmt und wird gemäß der Vereinbarung zwischen Intertek und seinem Kunden zur Verfügung gestellt. Die Verantwortung und Haftung von Intertek ist auf die Vertragsbedingungen beschränkt. Intertek übernimmt keine Haftung gegenüber anderen Parteien als dem Kunden gemäß der Vereinbarung für Verluste, Kosten oder Schäden, die durch die Verwendung dieses Zertifikats entstehen. Nur der Kunde ist berechtigt, das Kopieren oder Verteilen dieses Zertifikats zuzulassen. Jede Verwendung des Intertek-Namens oder einer seiner Marken für den Verkauf oder die Werbung für das getestete Material, Produkt oder die getestete Dienstleistung muss zuerst von Intertek schriftlich genehmigt werden.

APPENDIX (ANHANG)

Annex to Certificate No. (Anhang zur Zertifikatsnummer): CN-PV-230611

Model	3HY-6.0-HV	3HY-8.0-HV	3HY-10.0-HV	3HY-11.0-HV
Input Date (PV)				
Max. PV array open-circuit Voltage	1000Vd.c			
Max. total PV array short-circuit circuit	2*20Ad.c			
Max. operating PV input current	2*15Ad.c			
PV input operating voltage range	200~1000Vd.c			
MPPT input operating voltage range	200~850Vd.c			
Number of independent MPP input	2			
Output Date (AC)				
Nominal AC output Power	6000W	8000W	10000W	11000W
AC nominal voltage	230/400Va.c			
AC grid frequency	50Hz			
Max. output current (pure phase)	10.5Aa.c	13.5 Aa.c	16.5 Aa.c	18 Aa.c
Power factor (Full load)	>0.99			
Backup terminal parameter (AC)				
Nominal AC output Power	6000W	8000W	10000W	11000W
AC nominal voltage	230/400Va.c			
AC grid frequency	50Hz			
Max. output current (pure phase)	10.5Aa.c	13.5 Aa.c	16.5 Aa.c	18 Aa.c
Battery				
Battery Type	Li-ion			
Normal voltage	450V			
Operating voltage range	200~600V			
Max. charging current	25Ad.c			
Max. discharging current	25Ad.c			
Max. charging Power	6000W	8000W	10000W	11000W
Max. discharging Power	6000W	8000W	10000W	11000W
Others				
Ingress protection	IP65			
Protective Class	Class I			
Operating Temperature Range	-25℃~60℃			

This Certificate is for the exclusive use of Intertek's client and is provided pursuant to the agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this Certificate. Only the Client is authorized to permit copying or distribution of this Certificate. Any use of the Intertek name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek.

Dieses Zertifikat ist ausschließlich für den Kunden von Intertek bestimmt und wird gemäß der Vereinbarung zwischen Intertek und seinem Kunden zur Verfügung gestellt. Die Verantwortung und Haftung von Intertek ist auf die Vertragsbedingungen beschränkt. Intertek übernimmt keine Haftung gegenüber anderen Parteien als dem Kunden gemäß der Vereinbarung für Verluste, Kosten oder Schäden, die durch die Verwendung dieses Zertifikats entstehen. Nur der Kunde ist berechtigt, das Kopieren oder Verteilen dieses Zertifikats zuzulassen. Jede Verwendung des Intertek-Namens oder einer seiner Marken für den Verkauf oder die Werbung für das getestete Material, Produkt oder die getestete Dienstleistung muss zuerst von Intertek schriftlich genehmigt werden.

APPENDIX (ANHANG)

Annex to Certificate No. (Anhang zur Zertifikatsnummer): CN-PV-230611

E.5 of (von) VDE-AR-N 4105:2018-11

Test report "Network interactions" for power generation units with an input current > 75 A
Prüfbericht „Netzurückwirkungen“ für Erzeugungseinheiten mit einem Eingangsstrom > 75 A

Extract of the test report for power generation units (Auszug aus dem Prüfbericht für Erzeugungseinheiten) “Determination of electrical properties” („Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“)				No. (Nr.): 231011074GZU-004 (consecutive no. (laufende Nr.))		
System manufacturer: (Anlagenhersteller)		robinia GmbH Frankfurter Strasse 7,64293 Darmstadt, Germany				
Manufacturer indications: (Herstellerangaben)		System type (Anlagenart) (BHKW, PV-WR, ...)		PV		
		Max. active power PEmax (maximale Wirkleistung PEmax)		3HY-6.0-HV	3HY-8.0-HV	3HY-10.0-HV
				6.26KW	8.55KW	10.41KW
				3HY-11.0-HV		
		11.18KW				
		Rated voltage (Bemessungsspannung)		230/400Vac		
Measurement period (Messzeitraum)		From (vom) YYYY-MM-DD to (bis) YYYY-MM-DD		30 Jan 2023 – 17 April 2023		
Rapid voltage changes (Schnelle Spannungsänderungen)				ki = 0.638		
Connection without provisions (regarding the primary energy carrier) (Einschalten ohne Vorgabe (zum Primärenergieträger))				ki = 0.396		
Most adverse case when switching between generator levels (Ungünstigster Fall beim Umschalten der Generatorstufen)				ki = 0.638		
Connection at nominal conditions (of the primary energy carrier) (Einschalten bei Nennbedingungen (des Primärenergieträgers))				ki = 0.638		
Disconnection at rated power (Ausschalten bei Bemessungsleistung)				ki = 0.344		
Worst value of all switching operations (Schlechtester Wert aller Schaltvorgänge)				kimax = 0.638		
Flicker	Network impedance angle κ (Netzimpedanzwinkel κ)		30°	50°	70°	85°
	Initial flicker factor c (Anlagenflickerbeiwert c)		8.976	6.001	5.813	5.779

This Certificate is for the exclusive use of Intertek's client and is provided pursuant to the agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this Certificate. Only the Client is authorized to permit copying or distribution of this Certificate. Any use of the Intertek name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek.

Dieses Zertifikat ist ausschließlich für den Kunden von Intertek bestimmt und wird gemäß der Vereinbarung zwischen Intertek und seinem Kunden zur Verfügung gestellt. Die Verantwortung und Haftung von Intertek ist auf die Vertragsbedingungen beschränkt. Intertek übernimmt keine Haftung gegenüber anderen Parteien als dem Kunden gemäß der Vereinbarung für Verluste, Kosten oder Schäden, die durch die Verwendung dieses Zertifikats entstehen. Nur der Kunde ist berechtigt, das Kopieren oder Verteilen dieses Zertifikats zuzulassen. Jede Verwendung des Intertek-Namens oder einer seiner Marken für den Verkauf oder die Werbung für das getestete Material, Produkt oder die getestete Dienstleistung muss zuerst von Intertek schriftlich genehmigt werden.

APPENDIX (ANHANG)

Annex to Certificate No. (Anhang zur Zertifikatsnummer): CN-PV-230611

Model: 3HY-6.0-HV											
Active power (Wirkleistung) P/P_n [%]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ordinal number (Ordnungszahl)	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
2	0.5655	0.6122	0.6930	0.8051	0.8903	0.9314	0.9583	0.9855	1.0285	1.0697	1.1070
3	3.4740	3.8242	3.5711	2.9479	2.4640	2.2770	2.2068	2.1598	2.1230	2.1221	2.1586
4	0.0329	0.0644	0.1108	0.1049	0.0738	0.0658	0.0647	0.0637	0.0717	0.0820	0.0799
5	0.8128	0.5400	0.6618	0.7404	0.6869	0.6677	0.6810	0.7083	0.7704	0.8676	1.0092
6	0.0486	0.0370	0.0337	0.0376	0.0340	0.0328	0.0357	0.0358	0.0409	0.0391	0.0366
7	0.2079	0.2346	0.1635	0.2008	0.4327	0.5367	0.5843	0.6314	0.6886	0.7229	0.7540
8	0.0195	0.0359	0.0303	0.0327	0.0461	0.0407	0.0398	0.0389	0.0448	0.0377	0.0419
9	0.0588	0.0631	0.1190	0.0936	0.2125	0.3138	0.3621	0.4001	0.4507	0.5004	0.5379
10	0.0160	0.0153	0.0180	0.0243	0.0184	0.0173	0.0184	0.0197	0.0313	0.0255	0.0276
11	0.0672	0.0676	0.0628	0.0892	0.1240	0.2008	0.2385	0.2655	0.2971	0.3202	0.3468
12	0.0165	0.0196	0.0177	0.0277	0.0260	0.0299	0.0304	0.0295	0.0330	0.0329	0.0349
13	0.0570	0.0455	0.0314	0.0513	0.0443	0.0946	0.1269	0.1538	0.1836	0.2027	0.2213
14	0.0139	0.0143	0.0142	0.0148	0.0224	0.0202	0.0190	0.0198	0.0232	0.0258	0.0278
15	0.0451	0.0491	0.0555	0.0608	0.0502	0.0873	0.1129	0.1348	0.1601	0.1792	0.1913
16	0.0135	0.0165	0.0198	0.0190	0.0183	0.0208	0.0230	0.0262	0.0287	0.0284	0.0282
17	0.0384	0.0355	0.0367	0.0324	0.0229	0.0411	0.0575	0.0717	0.0885	0.1025	0.1142
18	0.0112	0.0119	0.0150	0.0168	0.0167	0.0210	0.0216	0.0244	0.0224	0.0217	0.0230
19	0.0310	0.0298	0.0254	0.0281	0.0399	0.0390	0.0557	0.0732	0.0939	0.1103	0.1228
20	0.0108	0.0140	0.0185	0.0192	0.0210	0.0175	0.0174	0.0235	0.0228	0.0243	0.0248
21	0.0223	0.0244	0.0247	0.0218	0.0254	0.0239	0.0336	0.0471	0.0562	0.0620	0.0657
22	0.0101	0.0113	0.0136	0.0126	0.0146	0.0170	0.0198	0.0244	0.0217	0.0211	0.0218
23	0.0160	0.0172	0.0167	0.0224	0.0299	0.0265	0.0254	0.0360	0.0528	0.0684	0.0821
24	0.0095	0.0124	0.0140	0.0145	0.0169	0.0186	0.0183	0.0190	0.0193	0.0210	0.0229
25	0.0115	0.0176	0.0158	0.0174	0.0213	0.0170	0.0210	0.0286	0.0418	0.0501	0.0532
26	0.0093	0.0110	0.0111	0.0142	0.0164	0.0147	0.0190	0.0198	0.0215	0.0219	0.0220
27	0.0104	0.0116	0.0138	0.0176	0.0203	0.0289	0.0275	0.0220	0.0281	0.0415	0.0529
28	0.0093	0.0119	0.0122	0.0163	0.0146	0.0172	0.0211	0.0190	0.0181	0.0193	0.0216
29	0.0110	0.0108	0.0139	0.0136	0.0134	0.0179	0.0185	0.0182	0.0281	0.0398	0.0475
30	0.0089	0.0104	0.0112	0.0124	0.0147	0.0164	0.0183	0.0177	0.0200	0.0217	0.0232
31	0.0155	0.0143	0.0141	0.0155	0.0225	0.0254	0.0315	0.0282	0.0223	0.0241	0.0343
32	0.0092	0.0113	0.0134	0.0133	0.0156	0.0152	0.0176	0.0187	0.0182	0.0193	0.0221
33	0.0163	0.0098	0.0108	0.0127	0.0112	0.0155	0.0183	0.0165	0.0181	0.0277	0.0410
34	0.0093	0.0104	0.0120	0.0131	0.0145	0.0175	0.0179	0.0171	0.0188	0.0209	0.0262
35	0.0207	0.0197	0.0159	0.0162	0.0222	0.0247	0.0292	0.0332	0.0293	0.0243	0.0270
36	0.0098	0.0118	0.0139	0.0151	0.0145	0.0162	0.0165	0.0174	0.0189	0.0196	0.0263
37	0.0212	0.0147	0.0118	0.0117	0.8903	0.0136	0.0166	0.0196	0.0175	0.0204	0.0343
38	0.0100	0.0108	0.0120	0.0129	2.4640	0.0178	0.0181	0.0186	0.0187	0.0206	0.0274
39	0.0249	0.0248	0.0217	0.0189	0.0738	0.0294	0.0284	0.0331	0.0371	0.0312	0.0306
40	0.0105	0.0122	0.0134	0.0140	0.6869	0.0173	0.0159	0.0164	0.0182	0.0205	0.0235

This Certificate is for the exclusive use of Intertek's client and is provided pursuant to the agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this Certificate. Only the Client is authorized to permit copying or distribution of this Certificate. Any use of the Intertek name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek.

Dieses Zertifikat ist ausschließlich für den Kunden von Intertek bestimmt und wird gemäß der Vereinbarung zwischen Intertek und seinem Kunden zur Verfügung gestellt. Die Verantwortung und Haftung von Intertek ist auf die Vertragsbedingungen beschränkt. Intertek übernimmt keine Haftung gegenüber anderen Parteien als dem Kunden gemäß der Vereinbarung für Verluste, Kosten oder Schäden, die durch die Verwendung dieses Zertifikats entstehen. Nur der Kunde ist berechtigt, das Kopieren oder Verteilen dieses Zertifikats zuzulassen. Jede Verwendung des Intertek-Namens oder einer seiner Marken für den Verkauf oder die Werbung für das getestete Material, Produkt oder die getestete Dienstleistung muss zuerst von Intertek schriftlich genehmigt werden.

APPENDIX (ANHANG)

Annex to Certificate No. (Anhang zur Zertifikatsnummer): CN-PV-230611

Inter-harmonics (Zwischenharmonische)											
Active power (Wirkleistung) P/P_n [%]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequency (Frequenz) [Hz]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
75	0.1733	0.2230	0.2583	0.2987	0.3217	0.3330	0.3345	0.3374	0.3381	0.3449	0.3600
125	0.0820	0.0943	0.0844	0.0913	0.1057	0.1192	0.1275	0.1347	0.1432	0.1534	0.1596
175	0.0562	0.0759	0.0750	0.0771	0.0750	0.0805	0.0824	0.0856	0.0879	0.0950	0.0919
225	0.0419	0.0414	0.0468	0.0592	0.0576	0.0550	0.0533	0.0526	0.0559	0.0691	0.0650
275	0.0424	0.0406	0.0519	0.0546	0.0516	0.0527	0.0544	0.0541	0.0574	0.0635	0.0584
325	0.0373	0.0394	0.0397	0.0455	0.0459	0.0462	0.0466	0.0481	0.0548	0.0561	0.0568
375	0.0295	0.0334	0.0322	0.0342	0.0378	0.0403	0.0420	0.0434	0.0546	0.0526	0.0541
425	0.0348	0.0365	0.0377	0.0371	0.0421	0.0431	0.0424	0.0424	0.0545	0.0500	0.0537
475	0.0274	0.0309	0.0314	0.0309	0.0343	0.0352	0.0352	0.0357	0.0481	0.0391	0.0384
525	0.0262	0.0289	0.0294	0.0280	0.0310	0.0322	0.0316	0.0314	0.0428	0.0351	0.0341
575	0.0253	0.0260	0.0251	0.0258	0.0271	0.0286	0.0291	0.0299	0.0399	0.0378	0.0377
625	0.0469	0.0490	0.0540	0.0622	0.0683	0.0739	0.0778	0.0801	0.0889	0.0961	0.1011
675	0.0240	0.0243	0.0243	0.0259	0.0274	0.0288	0.0292	0.0296	0.0316	0.0323	0.0313
725	0.0462	0.0530	0.0577	0.0616	0.0638	0.0687	0.0718	0.0738	0.0803	0.0870	0.0922
775	0.0214	0.0221	0.0231	0.0235	0.0234	0.0240	0.0249	0.0263	0.0299	0.0300	0.0299
825	0.0211	0.0228	0.0219	0.0212	0.0220	0.0226	0.0239	0.0258	0.0293	0.0288	0.0305
875	0.0210	0.0221	0.0224	0.0230	0.0224	0.0236	0.0236	0.0275	0.0287	0.0274	0.0266
925	0.0263	0.0248	0.0257	0.0277	0.0276	0.0280	0.0295	0.0344	0.0331	0.0328	0.0336
975	0.0207	0.0203	0.0196	0.0209	0.0210	0.0211	0.0220	0.0297	0.0252	0.0258	0.0257
1025	0.0205	0.0205	0.0199	0.0209	0.0216	0.0215	0.0219	0.0313	0.0262	0.0262	0.0269
1075	0.0202	0.0203	0.0206	0.0210	0.0216	0.0216	0.0216	0.0312	0.0256	0.0253	0.0255
1125	0.0172	0.0183	0.0188	0.0192	0.0199	0.0194	0.0197	0.0281	0.0229	0.0225	0.0223
1175	0.0184	0.0188	0.0189	0.0187	0.0188	0.0188	0.0201	0.0247	0.0218	0.0222	0.0226
1225	0.0162	0.0160	0.0166	0.0167	0.0173	0.0174	0.0201	0.0215	0.0211	0.0217	0.0222
1275	0.0247	0.0252	0.0259	0.0278	0.0294	0.0309	0.0341	0.0343	0.0371	0.0392	0.0422
1325	0.0165	0.0170	0.0173	0.0176	0.0177	0.0180	0.0227	0.0201	0.0200	0.0197	0.0200
1375	0.0243	0.0250	0.0258	0.0264	0.0272	0.0289	0.0338	0.0337	0.0343	0.0370	0.0398
1425	0.0160	0.0162	0.0163	0.0163	0.0165	0.0176	0.0246	0.0215	0.0207	0.0206	0.0215
1475	0.0174	0.0177	0.0176	0.0175	0.0175	0.0178	0.0236	0.0195	0.0194	0.0193	0.0208
1525	0.0157	0.0159	0.0165	0.0166	0.0169	0.0170	0.0219	0.0179	0.0185	0.0187	0.0208
1575	0.0182	0.0177	0.0177	0.0180	0.0177	0.0191	0.0217	0.0210	0.0209	0.0210	0.0248
1625	0.0155	0.0153	0.0154	0.0155	0.0160	0.0179	0.0192	0.0201	0.0196	0.0202	0.0253
1675	0.0172	0.0176	0.0177	0.0178	0.0177	0.0187	0.0189	0.0192	0.0187	0.0186	0.0261
1725	0.0153	0.0158	0.0157	0.0161	0.0161	0.0180	0.0182	0.0170	0.0172	0.0175	0.0275
1775	0.0171	0.0171	0.0170	0.0168	0.0164	0.0194	0.0201	0.0191	0.0187	0.0192	0.0304
1825	0.0153	0.0153	0.0153	0.0155	0.0155	0.0195	0.0192	0.0184	0.0183	0.0186	0.0307
1875	0.0259	0.0271	0.0262	0.0258	0.0257	0.0283	0.0261	0.0262	0.0258	0.0258	0.0350
1925	0.0177	0.0174	0.0174	0.0178	0.0182	0.0219	0.0195	0.0193	0.0199	0.0213	0.0309
1975	0.0181	0.0175	0.0173	0.0172	0.0169	0.0209	0.0189	0.0191	0.0188	0.0198	0.0263

This Certificate is for the exclusive use of Intertek's client and is provided pursuant to the agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this Certificate. Only the Client is authorized to permit copying or distribution of this Certificate. Any use of the Intertek name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek.

Dieses Zertifikat ist ausschließlich für den Kunden von Intertek bestimmt und wird gemäß der Vereinbarung zwischen Intertek und seinem Kunden zur Verfügung gestellt. Die Verantwortung und Haftung von Intertek ist auf die Vertragsbedingungen beschränkt. Intertek übernimmt keine Haftung gegenüber anderen Parteien als dem Kunden gemäß der Vereinbarung für Verluste, Kosten oder Schäden, die durch die Verwendung dieses Zertifikats entstehen. Nur der Kunde ist berechtigt, das Kopieren oder Verteilen dieses Zertifikats zuzulassen. Jede Verwendung des Intertek-Namens oder einer seiner Marken für den Verkauf oder die Werbung für das getestete Material, Produkt oder die getestete Dienstleistung muss zuerst von Intertek schriftlich genehmigt werden.

APPENDIX (ANHANG)

Annex to Certificate No. (Anhang zur Zertifikatsnummer): CN-PV-230611

Higher frequencies (Höhere Frequenzen)											
Active power (Wirkleistung) P/P_n [%]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequency (Frequenz) [kHz]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
2.1	0.0566	0.0557	0.0535	0.0514	0.0530	0.0592	0.0586	0.0606	0.0662	0.0741	0.0726
2.3	0.1113	0.1082	0.1058	0.1025	0.1038	0.1008	0.1013	0.1017	0.1040	0.1175	0.1090
2.5	0.1143	0.1129	0.1102	0.1070	0.1016	0.0997	0.1006	0.1013	0.1051	0.1090	0.1096
2.7	0.0888	0.0862	0.0851	0.0837	0.0766	0.0725	0.0733	0.0753	0.0889	0.0866	0.0877
2.9	0.0960	0.0876	0.0866	0.0871	0.0798	0.0757	0.0746	0.0760	0.0840	0.0829	0.0855
3.1	0.0972	0.0838	0.0823	0.0824	0.0802	0.0759	0.0744	0.0765	0.0814	0.0804	0.0817
3.3	0.0767	0.0721	0.0713	0.0725	0.0740	0.0732	0.0727	0.0792	0.0787	0.0784	0.0771
3.5	0.0411	0.0445	0.0457	0.0468	0.0493	0.0508	0.0530	0.0569	0.0585	0.0581	0.0563
3.7	0.0216	0.0249	0.0257	0.0264	0.0277	0.0289	0.0310	0.0316	0.0316	0.0325	0.0325
3.9	0.0104	0.0121	0.0126	0.0129	0.0134	0.0139	0.0146	0.0148	0.0149	0.0154	0.0156
4.1	0.0059	0.0065	0.0068	0.0070	0.0072	0.0074	0.0075	0.0076	0.0077	0.0079	0.0081
4.3	0.0037	0.0039	0.0040	0.0041	0.0041	0.0042	0.0042	0.0043	0.0044	0.0044	0.0045
4.5	0.0027	0.0027	0.0027	0.0028	0.0028	0.0029	0.0029	0.0029	0.0029	0.0030	0.0030
4.7	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0026
4.9	0.0021	0.0020	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0022	0.0022	0.0022
5.1	0.0028	0.0003	0.0016	0.0007	0.0006	0.0005	0.0005	0.0036	0.0130	0.0017	0.0010
5.3	0.0059	0.0033	0.0050	0.0047	0.0042	0.0045	0.0060	0.0058	0.0157	0.0058	0.0061
5.5	0.0073	0.0044	0.0056	0.0055	0.0056	0.0058	0.0064	0.0055	0.0159	0.0066	0.0067
5.7	0.0080	0.0051	0.0062	0.0064	0.0054	0.0052	0.0061	0.0039	0.0158	0.0064	0.0070
5.9	0.0077	0.0050	0.0063	0.0061	0.0058	0.0051	0.0065	0.0043	0.0150	0.0065	0.0075
6.1	0.0074	0.0050	0.0059	0.0060	0.0053	0.0050	0.0062	0.0054	0.0150	0.0067	0.0070
6.3	0.0071	0.0050	0.0061	0.0063	0.0059	0.0060	0.0069	0.0098	0.0161	0.0088	0.0079
6.5	0.0095	0.0087	0.0095	0.0092	0.0089	0.0098	0.0109	0.0151	0.0190	0.0125	0.0115
6.7	0.0130	0.0119	0.0130	0.0131	0.0134	0.0138	0.0144	0.0224	0.0240	0.0170	0.0161
6.9	0.0199	0.0166	0.0164	0.0169	0.0173	0.0188	0.0173	0.0184	0.0248	0.0191	0.0170
7.1	0.0207	0.0166	0.0167	0.0176	0.0162	0.0151	0.0150	0.0119	0.0228	0.0159	0.0149
7.3	0.0171	0.0141	0.0152	0.0149	0.0141	0.0124	0.0140	0.0109	0.0203	0.0148	0.0148
7.5	0.0142	0.0126	0.0120	0.0125	0.0108	0.0101	0.0116	0.0117	0.0188	0.0130	0.0134
7.7	0.0139	0.0121	0.0122	0.0122	0.0114	0.0116	0.0120	0.0098	0.0193	0.0129	0.0141
7.9	0.0108	0.0092	0.0100	0.0099	0.0087	0.0091	0.0102	0.0053	0.0170	0.0100	0.0098
8.1	0.0057	0.0039	0.0054	0.0050	0.0039	0.0055	0.0059	0.0037	0.0140	0.0061	0.0067
8.3	0.0052	0.0036	0.0045	0.0044	0.0040	0.0048	0.0055	0.0033	0.0134	0.0049	0.0065
8.5	0.0044	0.0025	0.0039	0.0036	0.0034	0.0038	0.0050	0.0030	0.0124	0.0045	0.0058
8.7	0.0041	0.0024	0.0039	0.0037	0.0032	0.0036	0.0048	0.0026	0.0125	0.0045	0.0053
8.9	0.0041	0.0021	0.0028	0.0037	0.0033	0.0034	0.0048	0.0023	0.0124	0.0044	0.0055

This Certificate is for the exclusive use of Intertek's client and is provided pursuant to the agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this Certificate. Only the Client is authorized to permit copying or distribution of this Certificate. Any use of the Intertek name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek.

Dieses Zertifikat ist ausschließlich für den Kunden von Intertek bestimmt und wird gemäß der Vereinbarung zwischen Intertek und seinem Kunden zur Verfügung gestellt. Die Verantwortung und Haftung von Intertek ist auf die Vertragsbedingungen beschränkt. Intertek übernimmt keine Haftung gegenüber anderen Parteien als dem Kunden gemäß der Vereinbarung für Verluste, Kosten oder Schäden, die durch die Verwendung dieses Zertifikats entstehen. Nur der Kunde ist berechtigt, das Kopieren oder Verteilen dieses Zertifikats zuzulassen. Jede Verwendung des Intertek-Namens oder einer seiner Marken für den Verkauf oder die Werbung für das getestete Material, Produkt oder die getestete Dienstleistung muss zuerst von Intertek schriftlich genehmigt werden.

APPENDIX (ANHANG)

Annex to Certificate No. (Anhang zur Zertifikatsnummer): CN-PV-230611

Model: 3HY-8.0-HV											
Active power (Wirkleistung) P/P_n [%]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ordinal number (Ordnungszahl)	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
2	0.4239	0.4887	0.6041	0.6685	0.7125	0.7435	0.0224	0.8242	0.8578	0.8866	0.9249
3	2.6125	2.8149	2.2169	1.8545	1.6876	1.6293	0.1251	1.6217	1.6788	1.7443	1.8764
4	0.0242	0.0712	0.0783	0.0550	0.0482	0.0517	0.0236	0.0590	0.0584	0.0704	0.0765
5	0.6095	0.4312	0.5567	0.5147	0.5029	0.5321	0.0695	0.7138	0.8532	0.9641	1.0914
6	0.0358	0.0244	0.0283	0.0253	0.0255	0.0343	0.0181	0.0268	0.0324	0.0360	0.0468
7	0.1561	0.1597	0.1497	0.3237	0.4187	0.4700	0.0747	0.5519	0.5944	0.6337	0.7261
8	0.0138	0.0296	0.0231	0.0345	0.0310	0.0323	0.0180	0.0295	0.0412	0.0454	0.0542
9	0.0446	0.0686	0.0708	0.1589	0.2550	0.2995	0.0434	0.3927	0.4080	0.4156	0.4120
10	0.0112	0.0130	0.0179	0.0138	0.0177	0.0182	0.0158	0.0205	0.0339	0.0325	0.0371
11	0.0495	0.0369	0.0652	0.0920	0.1657	0.2004	0.0447	0.2505	0.2792	0.2913	0.3061
12	0.0122	0.0176	0.0210	0.0190	0.0279	0.0225	0.0148	0.0253	0.0324	0.0309	0.0325
13	0.0429	0.0383	0.0396	0.0331	0.0851	0.1148	0.0330	0.1597	0.1738	0.1873	0.2084
14	0.0101	0.0114	0.0107	0.0172	0.0205	0.0158	0.0161	0.0212	0.0234	0.0267	0.0268
15	0.0340	0.0335	0.0453	0.0375	0.0757	0.0998	0.0242	0.1390	0.1491	0.1580	0.1603
16	0.0091	0.0120	0.0139	0.0137	0.0175	0.0191	0.0139	0.0215	0.0218	0.0254	0.0267
17	0.0298	0.0239	0.0244	0.0175	0.0378	0.0528	0.0234	0.0828	0.0917	0.0963	0.1055
18	0.0084	0.0089	0.0129	0.0121	0.0175	0.0170	0.0154	0.0175	0.0232	0.0211	0.0253
19	0.0232	0.0223	0.0212	0.0300	0.0354	0.0543	0.0165	0.0883	0.0981	0.0989	0.1086
20	0.0080	0.0104	0.0147	0.0160	0.0143	0.0153	0.0142	0.0217	0.0219	0.0210	0.0224
21	0.0167	0.0160	0.0171	0.0189	0.0210	0.0342	0.0154	0.0490	0.0522	0.0567	0.0552
22	0.0076	0.0083	0.0093	0.0117	0.0148	0.0154	0.0156	0.0211	0.0194	0.0200	0.0240
23	0.0118	0.0137	0.0169	0.0232	0.0201	0.0262	0.0204	0.0594	0.0680	0.0734	0.0777
24	0.0073	0.0095	0.0108	0.0146	0.0140	0.0138	0.0155	0.0223	0.0214	0.0219	0.0199
25	0.0087	0.0136	0.0131	0.0183	0.0133	0.0208	0.0155	0.0422	0.0402	0.0374	0.0385
26	0.0070	0.0081	0.0108	0.0145	0.0125	0.0153	0.0175	0.0234	0.0194	0.0215	0.0208
27	0.0076	0.0094	0.0129	0.0168	0.0217	0.0160	0.0289	0.0401	0.0471	0.0526	0.0582
28	0.0070	0.0095	0.0120	0.0130	0.0136	0.0136	0.0188	0.0209	0.0196	0.0211	0.0212
29	0.0083	0.0101	0.0099	0.0114	0.0132	0.0134	0.0224	0.0353	0.0394	0.0407	0.0371
30	0.0068	0.0086	0.0094	0.0118	0.0125	0.0131	0.1251	0.0190	0.0194	0.0194	0.0220
31	0.0118	0.0103	0.0117	0.0173	0.0214	0.0214	0.0236	0.0241	0.0309	0.0354	0.0423
32	0.0068	0.0097	0.0100	0.0126	0.0128	0.0135	0.0695	0.0173	0.0181	0.0191	0.0221
33	0.0121	0.0077	0.0094	0.0097	0.0127	0.0123	0.0181	0.0285	0.0355	0.0380	0.0413
34	0.0070	0.0088	0.0100	0.0116	0.0133	0.0132	0.0747	0.0186	0.0192	0.0192	0.0208
35	0.0155	0.0132	0.0123	0.0169	0.0196	0.0247	0.0180	0.0185	0.0226	0.0268	0.0305
36	0.0075	0.0100	0.0115	0.0118	0.0113	0.0130	0.0434	0.0160	0.0173	0.0195	0.0208
37	0.0159	0.0094	0.0098	0.0107	0.0108	0.0150	0.0158	0.0210	0.0302	0.0355	0.0402
38	0.0073	0.0085	0.0111	0.0123	0.0131	0.0141	0.0447	0.0180	0.0192	0.0200	0.0213
39	0.0186	0.0175	0.0155	0.0172	0.0212	0.0246	0.0148	0.0222	0.0193	0.0210	0.0245
40	0.0078	0.0097	0.0123	0.0113	0.0121	0.0122	0.0330	0.0159	0.0190	0.0199	0.0218

This Certificate is for the exclusive use of Intertek's client and is provided pursuant to the agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this Certificate. Only the Client is authorized to permit copying or distribution of this Certificate. Any use of the Intertek name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek.

Dieses Zertifikat ist ausschließlich für den Kunden von Intertek bestimmt und wird gemäß der Vereinbarung zwischen Intertek und seinem Kunden zur Verfügung gestellt. Die Verantwortung und Haftung von Intertek ist auf die Vertragsbedingungen beschränkt. Intertek übernimmt keine Haftung gegenüber anderen Parteien als dem Kunden gemäß der Vereinbarung für Verluste, Kosten oder Schäden, die durch die Verwendung dieses Zertifikats entstehen. Nur der Kunde ist berechtigt, das Kopieren oder Verteilen dieses Zertifikats zuzulassen. Jede Verwendung des Intertek-Namens oder einer seiner Marken für den Verkauf oder die Werbung für das getestete Material, Produkt oder die getestete Dienstleistung muss zuerst von Intertek schriftlich genehmigt werden.

APPENDIX (ANHANG)

Annex to Certificate No. (Anhang zur Zertifikatsnummer): CN-PV-230611

Inter-harmonics (Zwischenharmonische)											
Active power (Wirkleistung) P/P_n [%]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequency (Frequenz) [Hz]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
75	0.1304	0.1841	0.2245	0.2417	0.2503	0.2589	0.2597	0.2653	0.2711	0.8866	0.2989
125	0.0615	0.0679	0.0680	0.0798	0.0919	0.1092	0.1129	0.1166	0.1185	1.7443	0.1337
175	0.0425	0.0571	0.0582	0.0576	0.0614	0.0714	0.0723	0.0679	0.0665	0.0704	0.0830
225	0.0312	0.0307	0.0453	0.0427	0.0408	0.0455	0.0485	0.0465	0.0550	0.9641	0.0732
275	0.0319	0.0353	0.0414	0.0389	0.0397	0.0475	0.0444	0.0426	0.0517	0.0360	0.0664
325	0.0276	0.0296	0.0344	0.0342	0.0352	0.0440	0.0425	0.0417	0.0528	0.6337	0.0654
375	0.0224	0.0246	0.0256	0.0285	0.0321	0.0382	0.0422	0.0405	0.0553	0.0454	0.0617
425	0.0260	0.0270	0.0279	0.0317	0.0340	0.0335	0.0404	0.0399	0.0578	0.4156	0.0641
475	0.0209	0.0252	0.0234	0.0261	0.0303	0.0290	0.0309	0.0289	0.0485	0.0325	0.0508
525	0.0200	0.0216	0.0209	0.0240	0.0304	0.0284	0.0271	0.0279	0.0473	0.2913	0.0452
575	0.0188	0.0184	0.0192	0.0205	0.0304	0.0261	0.0288	0.0307	0.0454	0.0309	0.0405
625	0.0348	0.0393	0.0462	0.0513	0.0613	0.0599	0.0689	0.0757	0.0875	0.1873	0.1055
675	0.0181	0.0184	0.0196	0.0202	0.0307	0.0239	0.0305	0.0240	0.0324	0.0267	0.0345
725	0.0349	0.0416	0.0454	0.0483	0.0551	0.0567	0.0650	0.0694	0.0773	0.1580	0.0970
775	0.0160	0.0170	0.0174	0.0172	0.0216	0.0210	0.0286	0.0251	0.0269	0.0254	0.0300
825	0.0155	0.0170	0.0159	0.0163	0.0186	0.0196	0.0258	0.0245	0.0289	0.0963	0.0324
875	0.0161	0.0161	0.0163	0.0165	0.0199	0.0207	0.0234	0.0205	0.0295	0.0211	0.0265
925	0.0194	0.0191	0.0207	0.0207	0.0253	0.0238	0.0262	0.0262	0.0354	0.0989	0.0334
975	0.0155	0.0151	0.0154	0.0160	0.0202	0.0179	0.0208	0.0238	0.0293	0.0210	0.0246
1025	0.0153	0.0152	0.0156	0.0173	0.0184	0.0198	0.0206	0.0266	0.0263	0.0567	0.0266
1075	0.0150	0.0150	0.0157	0.0174	0.0176	0.0184	0.0190	0.0269	0.0224	0.0200	0.0245
1125	0.0130	0.0140	0.0145	0.0172	0.0177	0.0162	0.0165	0.0267	0.0223	0.0734	0.0234
1175	0.0140	0.0143	0.0139	0.0179	0.0169	0.0162	0.0164	0.0293	0.0250	0.0219	0.0220
1225	0.0124	0.0122	0.0124	0.0183	0.0143	0.0152	0.0160	0.0306	0.0255	0.0374	0.0210
1275	0.0186	0.0190	0.0207	0.0261	0.0250	0.0258	0.0280	0.0421	0.0380	0.0215	0.0446
1325	0.0124	0.0128	0.0130	0.0186	0.0158	0.0149	0.0149	0.0326	0.0193	0.0526	0.0217
1375	0.0183	0.0191	0.0197	0.0243	0.0228	0.0237	0.0264	0.0399	0.0349	0.0211	0.0419
1425	0.0123	0.0121	0.0124	0.0171	0.0146	0.0151	0.0159	0.0275	0.0221	0.0407	0.0201
1475	0.0129	0.0131	0.0133	0.0159	0.0151	0.0142	0.0143	0.0224	0.0218	0.0194	0.0207
1525	0.0116	0.0120	0.0125	0.0140	0.0138	0.0138	0.0142	0.0192	0.0194	0.0354	0.0211
1575	0.0136	0.0132	0.0134	0.0150	0.0151	0.0155	0.0160	0.0210	0.0192	0.0191	0.0211
1625	0.0115	0.0114	0.0118	0.0153	0.0143	0.0143	0.0158	0.0222	0.0199	0.0380	0.0197
1675	0.0131	0.0131	0.0132	0.0155	0.0137	0.0144	0.0148	0.0227	0.0208	0.0192	0.0191
1725	0.0115	0.0118	0.0125	0.0130	0.0135	0.0129	0.0146	0.0202	0.0188	0.0268	0.0190
1775	0.0129	0.0127	0.0131	0.0143	0.0136	0.0142	0.0160	0.0175	0.0173	0.0195	0.0186
1825	0.0115	0.0115	0.0128	0.0143	0.0135	0.0137	0.0174	0.0151	0.0172	0.0355	0.0179
1875	0.0187	0.0198	0.0211	0.0189	0.0193	0.0195	0.0232	0.0206	0.0225	0.0200	0.0225
1925	0.0129	0.0130	0.0163	0.0147	0.0144	0.0147	0.0215	0.0205	0.0202	0.0210	0.0226
1975	0.0134	0.0129	0.0166	0.0144	0.0139	0.0144	0.0221	0.0187	0.0179	0.0199	0.0182

This Certificate is for the exclusive use of Intertek's client and is provided pursuant to the agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this Certificate. Only the Client is authorized to permit copying or distribution of this Certificate. Any use of the Intertek name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek.

Dieses Zertifikat ist ausschließlich für den Kunden von Intertek bestimmt und wird gemäß der Vereinbarung zwischen Intertek und seinem Kunden zur Verfügung gestellt. Die Verantwortung und Haftung von Intertek ist auf die Vertragsbedingungen beschränkt. Intertek übernimmt keine Haftung gegenüber anderen Parteien als dem Kunden gemäß der Vereinbarung für Verluste, Kosten oder Schäden, die durch die Verwendung dieses Zertifikats entstehen. Nur der Kunde ist berechtigt, das Kopieren oder Verteilen dieses Zertifikats zuzulassen. Jede Verwendung des Intertek-Namens oder einer seiner Marken für den Verkauf oder die Werbung für das getestete Material, Produkt oder die getestete Dienstleistung muss zuerst von Intertek schriftlich genehmigt werden.

APPENDIX (ANHANG)

Annex to Certificate No. (Anhang zur Zertifikatsnummer): CN-PV-230611

Higher frequencies (Höhere Frequenzen)											
Active power (Wirkleistung) P/P_n [%]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequency (Frequenz) [kHz]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
2.1	0.0422	0.0409	0.0435	0.0411	0.0440	0.0459	0.0643	0.0547	0.0634	0.0614	0.0680
2.3	0.0834	0.0805	0.0788	0.0760	0.0759	0.0774	0.0864	0.0893	0.0903	0.0875	0.0859
2.5	0.0859	0.0847	0.0817	0.0763	0.0756	0.0818	0.0829	0.0818	0.0809	0.0899	0.0853
2.7	0.0664	0.0665	0.0640	0.0589	0.0592	0.0660	0.0610	0.0641	0.0668	0.0687	0.0761
2.9	0.0724	0.0686	0.0649	0.0625	0.0571	0.0615	0.0602	0.0627	0.0670	0.0684	0.0773
3.1	0.0756	0.0647	0.0639	0.0595	0.0561	0.0584	0.0595	0.0610	0.0647	0.0674	0.0719
3.3	0.0605	0.0540	0.0538	0.0548	0.0576	0.0559	0.0584	0.0576	0.0603	0.0643	0.0730
3.5	0.0324	0.0343	0.0347	0.0367	0.0413	0.0403	0.0422	0.0421	0.0444	0.0487	0.0629
3.7	0.0166	0.0191	0.0198	0.0206	0.0225	0.0226	0.0235	0.0237	0.0250	0.0272	0.0345
3.9	0.0079	0.0093	0.0096	0.0100	0.0105	0.0108	0.0112	0.0114	0.0120	0.0129	0.0156
4.1	0.0045	0.0050	0.0052	0.0054	0.0055	0.0056	0.0058	0.0060	0.0062	0.0064	0.0071
4.3	0.0028	0.0030	0.0031	0.0031	0.0032	0.0032	0.0033	0.0034	0.0035	0.0035	0.0037
4.5	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0022	0.0022	0.0022	0.0023	0.0023	0.0023	0.0024
4.7	0.0019	0.0018	0.0018	0.0019	0.0019	0.0019	0.0019	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020
4.9	0.0016	0.0015	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0017	0.0017	0.0017	0.0017
5.1	0.0019	0.0005	0.0055	0.0009	0.0008	0.0007	0.0006	0.0006	0.0009	0.0013	0.0046
5.3	0.0021	0.0028	0.0075	0.0032	0.0039	0.0045	0.0046	0.0046	0.0049	0.0046	0.0046
5.5	0.0020	0.0037	0.0084	0.0037	0.0046	0.0054	0.0052	0.0054	0.0054	0.0052	0.0043
5.7	0.0022	0.0041	0.0082	0.0039	0.0052	0.0054	0.0051	0.0052	0.0058	0.0049	0.0044
5.9	0.0028	0.0042	0.0081	0.0038	0.0046	0.0052	0.0048	0.0054	0.0057	0.0050	0.0040
6.1	0.0035	0.0039	0.0083	0.0038	0.0048	0.0054	0.0050	0.0058	0.0056	0.0053	0.0046
6.3	0.0057	0.0044	0.0084	0.0048	0.0051	0.0057	0.0054	0.0057	0.0057	0.0063	0.0111
6.5	0.0099	0.0075	0.0106	0.0079	0.0081	0.0079	0.0081	0.0083	0.0090	0.0103	0.0185
6.7	0.0129	0.0085	0.0129	0.0112	0.0111	0.0119	0.0113	0.0116	0.0121	0.0133	0.0181
6.9	0.0138	0.0128	0.0160	0.0123	0.0142	0.0143	0.0141	0.0137	0.0141	0.0150	0.0149
7.1	0.0125	0.0132	0.0152	0.0115	0.0145	0.0131	0.0119	0.0125	0.0140	0.0125	0.0143
7.3	0.0095	0.0116	0.0133	0.0101	0.0101	0.0109	0.0099	0.0107	0.0117	0.0116	0.0098
7.5	0.0086	0.0090	0.0122	0.0082	0.0092	0.0103	0.0091	0.0106	0.0104	0.0108	0.0082
7.7	0.0070	0.0099	0.0117	0.0083	0.0095	0.0095	0.0102	0.0100	0.0099	0.0099	0.0077
7.9	0.0034	0.0073	0.0101	0.0058	0.0072	0.0072	0.0079	0.0085	0.0088	0.0071	0.0058
8.1	0.0029	0.0032	0.0069	0.0034	0.0036	0.0046	0.0058	0.0048	0.0058	0.0052	0.0039
8.3	0.0022	0.0028	0.0064	0.0028	0.0034	0.0044	0.0044	0.0044	0.0048	0.0045	0.0033
8.5	0.0020	0.0022	0.0058	0.0024	0.0029	0.0037	0.0035	0.0040	0.0045	0.0039	0.0036
8.7	0.0017	0.0021	0.0058	0.0023	0.0029	0.0036	0.0035	0.0037	0.0046	0.0041	0.0035
8.9	0.0017	0.0019	0.0021	0.0021	0.0029	0.0037	0.0036	0.0042	0.0047	0.0039	0.0023

This Certificate is for the exclusive use of Intertek's client and is provided pursuant to the agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this Certificate. Only the Client is authorized to permit copying or distribution of this Certificate. Any use of the Intertek name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek.

Dieses Zertifikat ist ausschließlich für den Kunden von Intertek bestimmt und wird gemäß der Vereinbarung zwischen Intertek und seinem Kunden zur Verfügung gestellt. Die Verantwortung und Haftung von Intertek ist auf die Vertragsbedingungen beschränkt. Intertek übernimmt keine Haftung gegenüber anderen Parteien als dem Kunden gemäß der Vereinbarung für Verluste, Kosten oder Schäden, die durch die Verwendung dieses Zertifikats entstehen. Nur der Kunde ist berechtigt, das Kopieren oder Verteilen dieses Zertifikats zuzulassen. Jede Verwendung des Intertek-Namens oder einer seiner Marken für den Verkauf oder die Werbung für das getestete Material, Produkt oder die getestete Dienstleistung muss zuerst von Intertek schriftlich genehmigt werden.

APPENDIX (ANHANG)

Annex to Certificate No. (Anhang zur Zertifikatsnummer): CN-PV-230611

Model: 3HY-10.0-HV											
Active power (Wirkleistung) P/P_n [%]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ordinal number (Ordnungszahl)	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
2	0.3392	0.4169	0.5068	0.5507	0.5848	0.6255	0.6668	0.6996	0.7345	0.7637	0.7744
3	2.0909	2.1428	1.6364	1.4024	1.2990	1.2623	1.2987	1.3778	1.4915	1.6419	1.8957
4	0.0196	0.0665	0.0540	0.0406	0.0436	0.0460	0.0487	0.0609	0.0523	0.0593	0.0986
5	0.4882	0.3980	0.4339	0.4006	0.4271	0.4920	0.6084	0.7402	0.8482	0.9575	1.0965
6	0.0282	0.0203	0.0233	0.0189	0.0273	0.0228	0.0208	0.0307	0.0265	0.0281	0.0336
7	0.1244	0.0976	0.1790	0.3032	0.3716	0.4209	0.4484	0.4838	0.5715	0.6369	0.6862
8	0.0109	0.0183	0.0250	0.0272	0.0256	0.0256	0.0256	0.0406	0.0358	0.0356	0.0367
9	0.0354	0.0719	0.0659	0.1700	0.2328	0.2803	0.3186	0.3291	0.3254	0.3534	0.4131
10	0.0090	0.0106	0.0151	0.0160	0.0141	0.0152	0.0187	0.0280	0.0250	0.0232	0.0283
11	0.0399	0.0380	0.0434	0.1073	0.1544	0.1813	0.2044	0.2316	0.2377	0.2240	0.2159
12	0.0095	0.0102	0.0112	0.0213	0.0197	0.0209	0.0239	0.0250	0.0258	0.0258	0.0310
13	0.0344	0.0191	0.0232	0.0483	0.0875	0.1125	0.1310	0.1390	0.1657	0.1808	0.1756
14	0.0080	0.0083	0.0100	0.0165	0.0128	0.0155	0.0226	0.0217	0.0233	0.0229	0.0282
15	0.0271	0.0325	0.0369	0.0443	0.0776	0.0997	0.1142	0.1250	0.1273	0.1345	0.1509
16	0.0076	0.0116	0.0145	0.0135	0.0156	0.0173	0.0247	0.0167	0.0232	0.0247	0.0259
17	0.0235	0.0213	0.0223	0.0209	0.0410	0.0562	0.0689	0.0758	0.0818	0.0850	0.0939
18	0.0066	0.0093	0.0094	0.0136	0.0126	0.0151	0.0227	0.0168	0.0220	0.0220	0.0246
19	0.0188	0.0156	0.0223	0.0218	0.0410	0.0589	0.0745	0.0760	0.0851	0.0889	0.0914
20	0.0064	0.0109	0.0093	0.0124	0.0129	0.0171	0.0195	0.0163	0.0198	0.0198	0.0223
21	0.0135	0.0151	0.0144	0.0133	0.0253	0.0354	0.0399	0.0429	0.0430	0.0457	0.0519
22	0.0059	0.0084	0.0095	0.0105	0.0127	0.0145	0.0152	0.0182	0.0211	0.0220	0.0234
23	0.0097	0.0100	0.0129	0.0186	0.0191	0.0353	0.0487	0.0595	0.0634	0.0644	0.0675
24	0.0058	0.0086	0.0104	0.0123	0.0104	0.0127	0.0173	0.0193	0.0180	0.0191	0.0207
25	0.0071	0.0098	0.0098	0.0122	0.0157	0.0267	0.0329	0.0317	0.0293	0.0272	0.0263
26	0.0057	0.0069	0.0085	0.0101	0.0119	0.0135	0.0164	0.0163	0.0170	0.0197	0.0228
27	0.0061	0.0081	0.0129	0.0169	0.0135	0.0193	0.0326	0.0373	0.0450	0.0490	0.0515
28	0.0056	0.0074	0.0101	0.0103	0.0113	0.0117	0.0146	0.0149	0.0163	0.0189	0.0198
29	0.0068	0.0083	0.0099	0.0111	0.0100	0.0191	0.0287	0.0310	0.0291	0.0278	0.0248
30	0.0055	0.0068	0.0107	0.0106	0.0105	0.0137	0.0158	0.0146	0.0167	0.0197	0.0230
31	0.0093	0.0083	0.0122	0.0139	0.0178	0.0151	0.0217	0.0290	0.0331	0.0359	0.0410
32	0.0055	0.0079	0.0104	0.0095	0.0111	0.0139	0.0137	0.0147	0.0169	0.0205	0.0216
33	0.0099	0.0066	0.0083	0.0081	0.0102	0.0154	0.0240	0.0295	0.0320	0.0336	0.0285
34	0.0055	0.0073	0.0086	0.0104	0.0105	0.0159	0.0157	0.0167	0.0162	0.0206	0.0213
35	0.0125	0.0097	0.0114	0.0152	0.0199	0.0199	0.0166	0.0194	0.0236	0.0290	0.0314
36	0.0059	0.0084	0.0097	0.0099	0.0106	0.0156	0.0156	0.0159	0.0166	0.0205	0.0218
37	0.0128	0.0080	0.0092	0.0077	0.0123	0.0147	0.0200	0.0275	0.0319	0.0342	0.0363
38	0.0058	0.0076	0.0092	0.0096	0.0114	0.0132	0.0175	0.0183	0.0169	0.0183	0.0221
39	0.0148	0.0134	0.0120	0.0168	0.0196	0.0223	0.0207	0.0196	0.0199	0.0219	0.0267
40	0.0062	0.0086	0.0093	0.0097	0.0104	0.0142	0.0161	0.0175	0.0192	0.0194	0.0231

This Certificate is for the exclusive use of Intertek's client and is provided pursuant to the agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this Certificate. Only the Client is authorized to permit copying or distribution of this Certificate. Any use of the Intertek name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek.

Dieses Zertifikat ist ausschließlich für den Kunden von Intertek bestimmt und wird gemäß der Vereinbarung zwischen Intertek und seinem Kunden zur Verfügung gestellt. Die Verantwortung und Haftung von Intertek ist auf die Vertragsbedingungen beschränkt. Intertek übernimmt keine Haftung gegenüber anderen Parteien als dem Kunden gemäß der Vereinbarung für Verluste, Kosten oder Schäden, die durch die Verwendung dieses Zertifikats entstehen. Nur der Kunde ist berechtigt, das Kopieren oder Verteilen dieses Zertifikats zuzulassen. Jede Verwendung des Intertek-Namens oder einer seiner Marken für den Verkauf oder die Werbung für das getestete Material, Produkt oder die getestete Dienstleistung muss zuerst von Intertek schriftlich genehmigt werden.

APPENDIX (ANHANG)

Annex to Certificate No. (Anhang zur Zertifikatsnummer): CN-PV-230611

Inter-harmonics (Zwischenharmonische)											
Active power (Wirkleistung) P/P_n [%]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequency (Frequenz) [Hz]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
75	0.1037	0.1542	0.1864	0.2162	0.2361	0.2187	0.2198	0.2443	0.2435	0.2556	0.2526
125	0.0493	0.0510	0.0570	0.0736	0.0920	0.0918	0.0949	0.1108	0.1074	0.1074	0.1103
175	0.0341	0.0449	0.0450	0.0496	0.0644	0.0628	0.0557	0.0673	0.0628	0.0602	0.0726
225	0.0251	0.0280	0.0360	0.0342	0.0479	0.0385	0.0371	0.0503	0.0464	0.0496	0.0559
275	0.0254	0.0309	0.0316	0.0323	0.0461	0.0358	0.0356	0.0443	0.0430	0.0455	0.0489
325	0.0225	0.0243	0.0279	0.0289	0.0394	0.0354	0.0335	0.0436	0.0485	0.0447	0.0476
375	0.0176	0.0193	0.0208	0.0265	0.0337	0.0331	0.0328	0.0434	0.0492	0.0383	0.0421
425	0.0205	0.0225	0.0230	0.0292	0.0316	0.0320	0.0338	0.0442	0.0491	0.0431	0.0493
475	0.0165	0.0187	0.0200	0.0262	0.0259	0.0245	0.0259	0.0309	0.0358	0.0346	0.0358
525	0.0157	0.0178	0.0170	0.0259	0.0219	0.0209	0.0252	0.0253	0.0342	0.0362	0.0359
575	0.0150	0.0149	0.0156	0.0241	0.0210	0.0249	0.0272	0.0259	0.0328	0.0328	0.0343
625	0.0278	0.0325	0.0385	0.0461	0.0494	0.0563	0.0650	0.0720	0.0832	0.0939	0.1057
675	0.0145	0.0144	0.0156	0.0220	0.0190	0.0218	0.0282	0.0277	0.0328	0.0296	0.0341
725	0.0278	0.0345	0.0373	0.0427	0.0457	0.0505	0.0614	0.0660	0.0798	0.0887	0.1004
775	0.0128	0.0140	0.0138	0.0181	0.0171	0.0174	0.0307	0.0219	0.0373	0.0308	0.0321
825	0.0127	0.0132	0.0132	0.0162	0.0157	0.0189	0.0311	0.0224	0.0356	0.0346	0.0325
875	0.0127	0.0131	0.0135	0.0159	0.0165	0.0197	0.0285	0.0214	0.0307	0.0272	0.0277
925	0.0157	0.0156	0.0166	0.0192	0.0191	0.0243	0.0289	0.0271	0.0347	0.0302	0.0341
975	0.0124	0.0122	0.0129	0.0157	0.0145	0.0210	0.0231	0.0207	0.0285	0.0241	0.0263
1025	0.0124	0.0119	0.0127	0.0152	0.0158	0.0205	0.0212	0.0195	0.0265	0.0266	0.0277
1075	0.0120	0.0123	0.0127	0.0147	0.0142	0.0189	0.0203	0.0193	0.0246	0.0254	0.0256
1125	0.0103	0.0111	0.0115	0.0141	0.0137	0.0157	0.0194	0.0196	0.0233	0.0255	0.0246
1175	0.0110	0.0113	0.0112	0.0132	0.0128	0.0156	0.0198	0.0178	0.0199	0.0232	0.0235
1225	0.0098	0.0099	0.0106	0.0120	0.0125	0.0135	0.0190	0.0156	0.0185	0.0208	0.0230
1275	0.0148	0.0155	0.0175	0.0194	0.0210	0.0234	0.0287	0.0303	0.0360	0.0409	0.0472
1325	0.0100	0.0104	0.0122	0.0123	0.0117	0.0123	0.0175	0.0176	0.0186	0.0199	0.0224
1375	0.0146	0.0156	0.0175	0.0181	0.0196	0.0225	0.0274	0.0290	0.0330	0.0389	0.0442
1425	0.0100	0.0098	0.0126	0.0119	0.0118	0.0132	0.0175	0.0144	0.0174	0.0219	0.0207
1475	0.0103	0.0105	0.0137	0.0117	0.0122	0.0138	0.0165	0.0161	0.0168	0.0247	0.0223
1525	0.0096	0.0098	0.0139	0.0115	0.0108	0.0141	0.0155	0.0166	0.0157	0.0262	0.0232
1575	0.0110	0.0107	0.0147	0.0122	0.0130	0.0167	0.0171	0.0158	0.0170	0.0265	0.0213
1625	0.0093	0.0095	0.0130	0.0113	0.0114	0.0177	0.0167	0.0148	0.0156	0.0256	0.0200
1675	0.0104	0.0107	0.0127	0.0117	0.0118	0.0186	0.0164	0.0156	0.0141	0.0243	0.0187
1725	0.0093	0.0096	0.0114	0.0110	0.0107	0.0199	0.0162	0.0147	0.0152	0.0239	0.0199
1775	0.0105	0.0106	0.0116	0.0113	0.0115	0.0197	0.0176	0.0147	0.0147	0.0213	0.0196
1825	0.0093	0.0097	0.0112	0.0109	0.0118	0.0187	0.0187	0.0168	0.0133	0.0193	0.0201
1875	0.0149	0.0153	0.0159	0.0160	0.0151	0.0198	0.0219	0.0227	0.0169	0.0203	0.0215
1925	0.0106	0.0113	0.0120	0.0120	0.0127	0.0145	0.0222	0.0245	0.0190	0.0217	0.0249
1975	0.0108	0.0114	0.0117	0.0114	0.0127	0.0162	0.0212	0.0225	0.0180	0.0167	0.0170

This Certificate is for the exclusive use of Intertek's client and is provided pursuant to the agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this Certificate. Only the Client is authorized to permit copying or distribution of this Certificate. Any use of the Intertek name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek.

Dieses Zertifikat ist ausschließlich für den Kunden von Intertek bestimmt und wird gemäß der Vereinbarung zwischen Intertek und seinem Kunden zur Verfügung gestellt. Die Verantwortung und Haftung von Intertek ist auf die Vertragsbedingungen beschränkt. Intertek übernimmt keine Haftung gegenüber anderen Parteien als dem Kunden gemäß der Vereinbarung für Verluste, Kosten oder Schäden, die durch die Verwendung dieses Zertifikats entstehen. Nur der Kunde ist berechtigt, das Kopieren oder Verteilen dieses Zertifikats zuzulassen. Jede Verwendung des Intertek-Namens oder einer seiner Marken für den Verkauf oder die Werbung für das getestete Material, Produkt oder die getestete Dienstleistung muss zuerst von Intertek schriftlich genehmigt werden.

APPENDIX (ANHANG)

Annex to Certificate No. (Anhang zur Zertifikatsnummer): CN-PV-230611

Higher frequencies (Höhere Frequenzen)											
Active power (Wirkleistung) P/P_n [%]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequency (Frequenz) [kHz]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
2.1	0.0341	0.0362	0.0333	0.0347	0.0440	0.0546	0.0486	0.0498	0.0654	0.0601	0.0661
2.3	0.0668	0.0658	0.0619	0.0629	0.0638	0.0646	0.0637	0.0643	0.0670	0.0783	0.0844
2.5	0.0700	0.0685	0.0638	0.0616	0.0666	0.0636	0.0651	0.0666	0.0668	0.0740	0.0829
2.7	0.0583	0.0536	0.0514	0.0437	0.0491	0.0488	0.0520	0.0549	0.0574	0.0616	0.0694
2.9	0.0634	0.0544	0.0521	0.0452	0.0478	0.0483	0.0506	0.0550	0.0576	0.0597	0.0669
3.1	0.0623	0.0497	0.0487	0.0460	0.0460	0.0476	0.0492	0.0534	0.0580	0.0581	0.0625
3.3	0.0470	0.0420	0.0434	0.0465	0.0446	0.0462	0.0463	0.0506	0.0583	0.0635	0.0681
3.5	0.0250	0.0268	0.0282	0.0316	0.0320	0.0336	0.0336	0.0378	0.0486	0.0620	0.0803
3.7	0.0130	0.0152	0.0160	0.0176	0.0181	0.0187	0.0190	0.0209	0.0266	0.0340	0.0456
3.9	0.0063	0.0075	0.0078	0.0083	0.0086	0.0089	0.0091	0.0099	0.0121	0.0149	0.0198
4.1	0.0036	0.0041	0.0042	0.0044	0.0045	0.0046	0.0048	0.0051	0.0056	0.0063	0.0074
4.3	0.0022	0.0024	0.0025	0.0025	0.0026	0.0026	0.0027	0.0028	0.0030	0.0032	0.0035
4.5	0.0016	0.0017	0.0017	0.0017	0.0018	0.0018	0.0019	0.0019	0.0019	0.0020	0.0022
4.7	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0018
4.9	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0014	0.0014	0.0013	0.0014	0.0015
5.1	0.0003	0.0006	0.0003	0.0072	0.0004	0.0001	0.0005	0.0008	0.0005	0.0007	0.0006
5.3	0.0017	0.0026	0.0027	0.0089	0.0030	0.0028	0.0049	0.0044	0.0047	0.0054	0.0077
5.5	0.0029	0.0033	0.0035	0.0094	0.0035	0.0033	0.0049	0.0048	0.0050	0.0062	0.0063
5.7	0.0039	0.0035	0.0035	0.0091	0.0037	0.0032	0.0047	0.0052	0.0052	0.0057	0.0064
5.9	0.0035	0.0036	0.0036	0.0090	0.0032	0.0031	0.0047	0.0049	0.0048	0.0053	0.0063
6.1	0.0034	0.0036	0.0032	0.0086	0.0034	0.0037	0.0051	0.0049	0.0047	0.0055	0.0063
6.3	0.0029	0.0038	0.0035	0.0088	0.0037	0.0034	0.0051	0.0050	0.0052	0.0060	0.0073
6.5	0.0052	0.0062	0.0057	0.0114	0.0061	0.0061	0.0066	0.0071	0.0086	0.0101	0.0168
6.7	0.0060	0.0063	0.0073	0.0125	0.0087	0.0099	0.0099	0.0101	0.0134	0.0151	0.0250
6.9	0.0106	0.0092	0.0109	0.0156	0.0110	0.0116	0.0116	0.0117	0.0137	0.0182	0.0160
7.1	0.0134	0.0092	0.0099	0.0144	0.0099	0.0108	0.0091	0.0126	0.0125	0.0141	0.0127
7.3	0.0105	0.0091	0.0089	0.0128	0.0078	0.0082	0.0089	0.0097	0.0098	0.0106	0.0120
7.5	0.0086	0.0073	0.0070	0.0106	0.0070	0.0079	0.0081	0.0086	0.0081	0.0099	0.0106
7.7	0.0078	0.0079	0.0074	0.0119	0.0072	0.0075	0.0078	0.0077	0.0084	0.0095	0.0100
7.9	0.0061	0.0064	0.0059	0.0099	0.0062	0.0053	0.0069	0.0067	0.0063	0.0073	0.0090
8.1	0.0029	0.0033	0.0029	0.0077	0.0041	0.0040	0.0048	0.0049	0.0057	0.0051	0.0060
8.3	0.0022	0.0028	0.0027	0.0072	0.0033	0.0029	0.0047	0.0048	0.0042	0.0050	0.0055
8.5	0.0019	0.0021	0.0021	0.0067	0.0026	0.0030	0.0037	0.0042	0.0038	0.0042	0.0052
8.7	0.0016	0.0020	0.0020	0.0068	0.0025	0.0021	0.0038	0.0042	0.0039	0.0043	0.0051
8.9	0.0015	0.0019	0.0019	0.0066	0.0024	0.0022	0.0039	0.0042	0.0041	0.0043	0.0051

This Certificate is for the exclusive use of Intertek's client and is provided pursuant to the agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this Certificate. Only the Client is authorized to permit copying or distribution of this Certificate. Any use of the Intertek name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek.

Dieses Zertifikat ist ausschließlich für den Kunden von Intertek bestimmt und wird gemäß der Vereinbarung zwischen Intertek und seinem Kunden zur Verfügung gestellt. Die Verantwortung und Haftung von Intertek ist auf die Vertragsbedingungen beschränkt. Intertek übernimmt keine Haftung gegenüber anderen Parteien als dem Kunden gemäß der Vereinbarung für Verluste, Kosten oder Schäden, die durch die Verwendung dieses Zertifikats entstehen. Nur der Kunde ist berechtigt, das Kopieren oder Verteilen dieses Zertifikats zuzulassen. Jede Verwendung des Intertek-Namens oder einer seiner Marken für den Verkauf oder die Werbung für das getestete Material, Produkt oder die getestete Dienstleistung muss zuerst von Intertek schriftlich genehmigt werden.

APPENDIX (ANHANG)

Annex to Certificate No. (Anhang zur Zertifikatsnummer): CN-PV-230611

Model: 3HY-11.0-HV											
Active power (Wirkleistung) P/P_n [%]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ordinal number (Ordnungszahl)	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
2	0.3183	0.3922	0.4709	0.5120	0.5460	0.5878	0.6211	0.6561	0.6956	0.7522	0.7495
3	1.9159	1.9238	1.4530	1.2642	1.2028	1.1983	1.2517	1.3493	1.4974	1.7463	1.9291
4	0.0235	0.0584	0.0434	0.0360	0.0441	0.0492	0.0460	0.0477	0.0549	0.0679	0.1020
5	0.4433	0.3737	0.3876	0.3619	0.3925	0.4799	0.6116	0.7296	0.8527	1.0269	1.1327
6	0.0299	0.0182	0.0184	0.0164	0.0296	0.0231	0.0225	0.0230	0.0247	0.0252	0.0275
7	0.1142	0.0806	0.1862	0.2923	0.3551	0.3963	0.4207	0.4846	0.5673	0.6347	0.6466
8	0.0201	0.0139	0.0234	0.0220	0.0295	0.0270	0.0287	0.0313	0.0325	0.0329	0.0338
9	0.0362	0.0680	0.0752	0.1736	0.2281	0.2788	0.2938	0.2933	0.3115	0.3721	0.3954
10	0.0179	0.0114	0.0129	0.0101	0.0163	0.0201	0.0196	0.0212	0.0202	0.0226	0.0234
11	0.0375	0.0399	0.0429	0.1102	0.1500	0.1742	0.1985	0.2114	0.2032	0.1967	0.2106
12	0.0144	0.0134	0.0107	0.0156	0.0181	0.0214	0.0207	0.0227	0.0224	0.0252	0.0317
13	0.0319	0.0183	0.0179	0.0535	0.0906	0.1089	0.1255	0.1417	0.1597	0.1629	0.1463
14	0.0125	0.0123	0.0108	0.0114	0.0162	0.0195	0.0188	0.0182	0.0195	0.0225	0.0239
15	0.0260	0.0297	0.0305	0.0486	0.0782	0.0985	0.1069	0.1112	0.1165	0.1348	0.1335
16	0.0115	0.0158	0.0122	0.0112	0.0154	0.0213	0.0159	0.0186	0.0190	0.0204	0.0215
17	0.0230	0.0236	0.0174	0.0229	0.0416	0.0556	0.0643	0.0714	0.0755	0.0816	0.0971
18	0.0085	0.0129	0.0078	0.0118	0.0139	0.0212	0.0170	0.0188	0.0190	0.0210	0.0218
19	0.0178	0.0155	0.0231	0.0211	0.0449	0.0638	0.0708	0.0748	0.0783	0.0829	0.0799
20	0.0067	0.0123	0.0100	0.0100	0.0128	0.0166	0.0158	0.0151	0.0163	0.0181	0.0195
21	0.0124	0.0141	0.0156	0.0132	0.0271	0.0346	0.0371	0.0386	0.0407	0.0462	0.0460
22	0.0055	0.0098	0.0106	0.0105	0.0124	0.0135	0.0147	0.0174	0.0183	0.0250	0.0228
23	0.0091	0.0116	0.0135	0.0152	0.0228	0.0396	0.0474	0.0538	0.0559	0.0614	0.0625
24	0.0053	0.0089	0.0114	0.0120	0.0110	0.0124	0.0148	0.0141	0.0162	0.0191	0.0188
25	0.0064	0.0102	0.0116	0.0123	0.0183	0.0270	0.0282	0.0277	0.0249	0.0286	0.0241
26	0.0052	0.0082	0.0107	0.0126	0.0119	0.0129	0.0147	0.0156	0.0180	0.0335	0.0263
27	0.0056	0.0101	0.0136	0.0190	0.0130	0.0237	0.0333	0.0391	0.0429	0.0526	0.0505
28	0.0053	0.0094	0.0106	0.0145	0.0106	0.0110	0.0133	0.0152	0.0175	0.0241	0.0243
29	0.0059	0.0097	0.0095	0.0147	0.0121	0.0217	0.0269	0.0273	0.0236	0.0226	0.0213
30	0.0049	0.0085	0.0093	0.0134	0.0108	0.0125	0.0147	0.0148	0.0183	0.0227	0.0278
31	0.0083	0.0088	0.0113	0.0165	0.0139	0.0148	0.0224	0.0283	0.0349	0.0377	0.0412
32	0.0050	0.0090	0.0084	0.0109	0.0106	0.0108	0.0136	0.0154	0.0266	0.0202	0.0256
33	0.0086	0.0077	0.0073	0.0116	0.0089	0.0166	0.0246	0.0280	0.0373	0.0255	0.0253
34	0.0051	0.0078	0.0087	0.0129	0.0103	0.0115	0.0140	0.0155	0.0272	0.0194	0.0240
35	0.0112	0.0091	0.0110	0.0159	0.0183	0.0139	0.0170	0.0206	0.0268	0.0273	0.0348
36	0.0054	0.0077	0.0088	0.0113	0.0100	0.0109	0.0140	0.0160	0.0181	0.0188	0.0242
37	0.0138	0.0076	0.0074	0.0109	0.0115	0.0136	0.0223	0.0272	0.0301	0.0300	0.0292
38	0.0054	0.0065	0.0082	0.0115	0.0106	0.0115	0.0151	0.0170	0.0172	0.0180	0.0219
39	0.0138	0.0113	0.0119	0.0174	0.0199	0.0166	0.0158	0.0212	0.0192	0.0233	0.0242
40	0.0057	0.0072	0.0088	0.0110	0.0098	0.0111	0.0155	0.0247	0.0172	0.0211	0.0223

This Certificate is for the exclusive use of Intertek's client and is provided pursuant to the agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this Certificate. Only the Client is authorized to permit copying or distribution of this Certificate. Any use of the Intertek name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek.

Dieses Zertifikat ist ausschließlich für den Kunden von Intertek bestimmt und wird gemäß der Vereinbarung zwischen Intertek und seinem Kunden zur Verfügung gestellt. Die Verantwortung und Haftung von Intertek ist auf die Vertragsbedingungen beschränkt. Intertek übernimmt keine Haftung gegenüber anderen Parteien als dem Kunden gemäß der Vereinbarung für Verluste, Kosten oder Schäden, die durch die Verwendung dieses Zertifikats entstehen. Nur der Kunde ist berechtigt, das Kopieren oder Verteilen dieses Zertifikats zuzulassen. Jede Verwendung des Intertek-Namens oder einer seiner Marken für den Verkauf oder die Werbung für das getestete Material, Produkt oder die getestete Dienstleistung muss zuerst von Intertek schriftlich genehmigt werden.

APPENDIX (ANHANG)

Annex to Certificate No. (Anhang zur Zertifikatsnummer): CN-PV-230611

Inter-harmonics (Zwischenharmonische)											
Active power (Wirkleistung) P/P_n [%]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequency (Frequenz) [Hz]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
75	0.0954	0.1423	0.1711	0.1796	0.1887	0.1923	0.1981	0.2073	0.2179	0.2333	0.2255
125	0.0463	0.0453	0.0538	0.0650	0.0814	0.0875	0.0891	0.0910	0.0928	0.0995	0.1013
175	0.0340	0.0409	0.0410	0.0431	0.0599	0.0628	0.0529	0.0493	0.0513	0.0563	0.0683
225	0.0290	0.0262	0.0324	0.0294	0.0472	0.0508	0.0417	0.0396	0.0414	0.0446	0.0502
275	0.0319	0.0286	0.0283	0.0291	0.0497	0.0394	0.0385	0.0373	0.0360	0.0374	0.0449
325	0.0327	0.0223	0.0255	0.0254	0.0469	0.0347	0.0352	0.0339	0.0352	0.0375	0.0429
375	0.0296	0.0180	0.0196	0.0218	0.0430	0.0373	0.0352	0.0340	0.0327	0.0343	0.0374
425	0.0297	0.0215	0.0218	0.0236	0.0385	0.0387	0.0358	0.0363	0.0379	0.0416	0.0463
475	0.0259	0.0189	0.0184	0.0192	0.0303	0.0330	0.0256	0.0260	0.0271	0.0279	0.0321
525	0.0243	0.0196	0.0161	0.0174	0.0251	0.0292	0.0262	0.0247	0.0267	0.0309	0.0339
575	0.0212	0.0184	0.0146	0.0156	0.0230	0.0257	0.0259	0.0246	0.0252	0.0273	0.0299
625	0.0293	0.0327	0.0360	0.0409	0.0492	0.0545	0.0624	0.0718	0.0837	0.1021	0.1109
675	0.0189	0.0177	0.0140	0.0156	0.0232	0.0252	0.0233	0.0212	0.0228	0.0255	0.0310
725	0.0289	0.0348	0.0344	0.0383	0.0452	0.0535	0.0578	0.0665	0.0786	0.0966	0.1053
775	0.0177	0.0191	0.0126	0.0132	0.0207	0.0300	0.0223	0.0205	0.0217	0.0236	0.0287
825	0.0167	0.0199	0.0122	0.0125	0.0186	0.0310	0.0217	0.0226	0.0250	0.0295	0.0317
875	0.0153	0.0193	0.0123	0.0127	0.0175	0.0291	0.0189	0.0187	0.0199	0.0222	0.0248
925	0.0161	0.0199	0.0152	0.0156	0.0207	0.0288	0.0238	0.0241	0.0255	0.0291	0.0334
975	0.0124	0.0167	0.0117	0.0119	0.0178	0.0246	0.0193	0.0182	0.0191	0.0205	0.0229
1025	0.0117	0.0155	0.0124	0.0123	0.0169	0.0214	0.0201	0.0204	0.0205	0.0264	0.0250
1075	0.0112	0.0149	0.0136	0.0128	0.0153	0.0183	0.0180	0.0178	0.0190	0.0318	0.0249
1125	0.0095	0.0144	0.0145	0.0126	0.0155	0.0166	0.0171	0.0172	0.0183	0.0317	0.0255
1175	0.0101	0.0136	0.0159	0.0133	0.0150	0.0144	0.0183	0.0162	0.0171	0.0269	0.0230
1225	0.0089	0.0127	0.0160	0.0146	0.0131	0.0142	0.0177	0.0162	0.0164	0.0313	0.0223
1275	0.0136	0.0167	0.0206	0.0216	0.0209	0.0230	0.0283	0.0308	0.0367	0.0637	0.0538
1325	0.0090	0.0136	0.0156	0.0178	0.0138	0.0120	0.0147	0.0156	0.0177	0.0589	0.0364
1375	0.0133	0.0171	0.0177	0.0226	0.0194	0.0218	0.0263	0.0295	0.0359	0.0621	0.0564
1425	0.0090	0.0125	0.0128	0.0188	0.0129	0.0122	0.0164	0.0158	0.0193	0.0291	0.0343
1475	0.0095	0.0129	0.0135	0.0178	0.0131	0.0125	0.0178	0.0151	0.0171	0.0270	0.0350
1525	0.0085	0.0120	0.0121	0.0158	0.0111	0.0116	0.0171	0.0152	0.0218	0.0304	0.0401
1575	0.0100	0.0124	0.0123	0.0150	0.0130	0.0129	0.0173	0.0158	0.0323	0.0250	0.0399
1625	0.0084	0.0114	0.0110	0.0151	0.0123	0.0126	0.0146	0.0150	0.0440	0.0189	0.0326
1675	0.0096	0.0121	0.0115	0.0168	0.0110	0.0111	0.0143	0.0154	0.0433	0.0162	0.0281
1725	0.0084	0.0106	0.0108	0.0160	0.0115	0.0116	0.0141	0.0144	0.0308	0.0167	0.0339
1775	0.0095	0.0106	0.0105	0.0150	0.0113	0.0115	0.0170	0.0150	0.0181	0.0147	0.0311
1825	0.0085	0.0092	0.0101	0.0145	0.0114	0.0121	0.0178	0.0138	0.0160	0.0139	0.0230
1875	0.0108	0.0133	0.0147	0.0168	0.0145	0.0141	0.0210	0.0181	0.0194	0.0174	0.0207
1925	0.0097	0.0097	0.0114	0.0149	0.0118	0.0131	0.0202	0.0242	0.0189	0.0210	0.0251
1975	0.0098	0.0096	0.0110	0.0141	0.0121	0.0112	0.0188	0.0299	0.0128	0.0134	0.0164

This Certificate is for the exclusive use of Intertek's client and is provided pursuant to the agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this Certificate. Only the Client is authorized to permit copying or distribution of this Certificate. Any use of the Intertek name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek.

Dieses Zertifikat ist ausschließlich für den Kunden von Intertek bestimmt und wird gemäß der Vereinbarung zwischen Intertek und seinem Kunden zur Verfügung gestellt. Die Verantwortung und Haftung von Intertek ist auf die Vertragsbedingungen beschränkt. Intertek übernimmt keine Haftung gegenüber anderen Parteien als dem Kunden gemäß der Vereinbarung für Verluste, Kosten oder Schäden, die durch die Verwendung dieses Zertifikats entstehen. Nur der Kunde ist berechtigt, das Kopieren oder Verteilen dieses Zertifikats zuzulassen. Jede Verwendung des Intertek-Namens oder einer seiner Marken für den Verkauf oder die Werbung für das getestete Material, Produkt oder die getestete Dienstleistung muss zuerst von Intertek schriftlich genehmigt werden.

APPENDIX (ANHANG)

Annex to Certificate No. (Anhang zur Zertifikatsnummer): CN-PV-230611

Higher frequencies (Höhere Frequenzen)											
Active power (Wirkleistung) P/P_n [%]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequency (Frequenz) [kHz]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
2.1	0.0308	0.0289	0.0366	0.0376	0.0370	0.0383	0.0475	0.0726	0.0509	0.0584	0.0622
2.3	0.0604	0.0574	0.0621	0.0571	0.0590	0.0587	0.0759	0.0609	0.0630	0.0695	0.0699
2.5	0.0621	0.0601	0.0609	0.0569	0.0603	0.0622	0.0654	0.0602	0.0635	0.0698	0.0737
2.7	0.0480	0.0470	0.0483	0.0430	0.0469	0.0630	0.0483	0.0524	0.0544	0.0621	0.0665
2.9	0.0517	0.0507	0.0498	0.0433	0.0508	0.0451	0.0480	0.0518	0.0535	0.0616	0.0651
3.1	0.0523	0.0486	0.0472	0.0434	0.0489	0.0469	0.0465	0.0546	0.0526	0.0563	0.0584
3.3	0.0427	0.0424	0.0411	0.0437	0.0411	0.0425	0.0447	0.0505	0.0563	0.0590	0.0585
3.5	0.0240	0.0259	0.0279	0.0309	0.0296	0.0309	0.0338	0.0395	0.0544	0.0695	0.0840
3.7	0.0127	0.0148	0.0158	0.0165	0.0167	0.0173	0.0187	0.0218	0.0301	0.0406	0.0541
3.9	0.0061	0.0072	0.0075	0.0077	0.0080	0.0083	0.0089	0.0104	0.0135	0.0177	0.0235
4.1	0.0034	0.0038	0.0039	0.0041	0.0042	0.0043	0.0045	0.0050	0.0057	0.0070	0.0083
4.3	0.0020	0.0022	0.0023	0.0024	0.0024	0.0025	0.0025	0.0026	0.0029	0.0033	0.0035
4.5	0.0015	0.0015	0.0016	0.0016	0.0016	0.0017	0.0017	0.0017	0.0019	0.0021	0.0022
4.7	0.0013	0.0013	0.0014	0.0014	0.0014	0.0015	0.0015	0.0014	0.0015	0.0017	0.0017
4.9	0.0012	0.0011	0.0012	0.0012	0.0012	0.0013	0.0013	0.0012	0.0013	0.0015	0.0015
5.1	0.0013	0.0062	0.0004	0.0022	0.0006	0.0007	0.0004	0.0911	0.0007	0.0009	0.0008
5.3	0.0018	0.0074	0.0033	0.0048	0.0031	0.0040	0.0036	0.0884	0.0047	0.0070	0.0076
5.5	0.0029	0.0079	0.0035	0.0051	0.0037	0.0042	0.0040	0.0870	0.0046	0.0067	0.0064
5.7	0.0034	0.0078	0.0040	0.0048	0.0039	0.0043	0.0040	0.0838	0.0045	0.0065	0.0061
5.9	0.0034	0.0079	0.0040	0.0051	0.0037	0.0042	0.0040	0.0829	0.0043	0.0061	0.0062
6.1	0.0029	0.0074	0.0039	0.0049	0.0035	0.0045	0.0039	0.0803	0.0044	0.0060	0.0057
6.3	0.0032	0.0075	0.0035	0.0053	0.0039	0.0041	0.0043	0.0796	0.0048	0.0067	0.0072
6.5	0.0046	0.0095	0.0061	0.0071	0.0063	0.0069	0.0062	0.0786	0.0093	0.0134	0.0174
6.7	0.0054	0.0108	0.0077	0.0094	0.0083	0.0092	0.0101	0.0789	0.0143	0.0180	0.0232
6.9	0.0099	0.0133	0.0092	0.0117	0.0104	0.0115	0.0122	0.0759	0.0127	0.0150	0.0153
7.1	0.0110	0.0128	0.0104	0.0095	0.0110	0.0093	0.0105	0.0754	0.0111	0.0127	0.0138
7.3	0.0094	0.0123	0.0094	0.0093	0.0099	0.0083	0.0092	0.0736	0.0095	0.0120	0.0127
7.5	0.0067	0.0100	0.0077	0.0075	0.0072	0.0076	0.0071	0.0740	0.0087	0.0102	0.0104
7.7	0.0071	0.0101	0.0070	0.0078	0.0072	0.0077	0.0069	0.0714	0.0081	0.0091	0.0095
7.9	0.0052	0.0085	0.0056	0.0066	0.0061	0.0068	0.0082	0.0716	0.0064	0.0069	0.0075
8.1	0.0023	0.0065	0.0029	0.0048	0.0036	0.0040	0.0046	0.0696	0.0045	0.0053	0.0063
8.3	0.0019	0.0060	0.0027	0.0043	0.0030	0.0035	0.0039	0.0694	0.0041	0.0054	0.0057
8.5	0.0015	0.0061	0.0024	0.0038	0.0026	0.0032	0.0032	0.0678	0.0042	0.0049	0.0058
8.7	0.0015	0.0058	0.0024	0.0037	0.0024	0.0032	0.0033	0.0682	0.0043	0.0056	0.0056
8.9	0.0011	0.0056	0.0023	0.0037	0.0023	0.0032	0.0032	0.0669	0.0041	0.0053	0.0056

This Certificate is for the exclusive use of Intertek's client and is provided pursuant to the agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this Certificate. Only the Client is authorized to permit copying or distribution of this Certificate. Any use of the Intertek name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek.

Dieses Zertifikat ist ausschließlich für den Kunden von Intertek bestimmt und wird gemäß der Vereinbarung zwischen Intertek und seinem Kunden zur Verfügung gestellt. Die Verantwortung und Haftung von Intertek ist auf die Vertragsbedingungen beschränkt. Intertek übernimmt keine Haftung gegenüber anderen Parteien als dem Kunden gemäß der Vereinbarung für Verluste, Kosten oder Schäden, die durch die Verwendung dieses Zertifikats entstehen. Nur der Kunde ist berechtigt, das Kopieren oder Verteilen dieses Zertifikats zuzulassen. Jede Verwendung des Intertek-Namens oder einer seiner Marken für den Verkauf oder die Werbung für das getestete Material, Produkt oder die getestete Dienstleistung muss zuerst von Intertek schriftlich genehmigt werden.