Unit Certificate (Einheitenzertifikat)

Certificate No. (Bescheinigungs-Nr.): CN-PV-220033

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)	Shenzhen Growatt New Energy Co.,Ltd. 4-13/F,Building A,Sino-German(Europe) Industrial Park,Hangcheng Ave,Bao'an District,Shenzhen,China
Product: (Produkt)	Hybrid inverter / AC Coupled inverter
Model: (Modell)	SPH 4000TL3 BH-UP, SPH 5000TL3 BH-UP, SPH 6000TL3 BH-UP, SPH 7000TL3 BH-UP, SPH 8000TL3 BH-UP, SPH 10000TL3 BH-UP SPA 4000TL3 BH-UP, SPA 5000TL3 BH-UP, SPA 6000TL3 BH-UP, SPA 7000TL3 BH-UP, SPA 8000TL3 BH-UP, SPA 10000TL3 BH-UP
Max. active power PEmax: (max. Wirkleistung PEmax)	3.997KW; 4.980KW; 5.963KW; 6.934KW; 7.937KW; 9.905KW
Max. apparent power SEmax: (max. Scheinleistung SEmax)	4.289KVA; 5.157KVA; 6.140KVA; 7.122KVA; 8.131KVA; 10.097KVA
Rated voltage: (Bemessungsspannung)	3W/N/PE 230Vac/400Vac
Rated current (AC) Ir: (Bemessungsstrom (AC) Ir)	6.1A; 7.6A; 9.1A; 10.6A; 12.1A; 15.2A
Initial short-circuit AC current Ik: (Anfangs-Kurzschlusswechselstrom Ik)	6.1A; 7.6A; 9.1A; 10.6A; 12.1A; 15.2A
Tested according to: (Geprüft nach)	VDE-AR-N 4105:2018-11 Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb Von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):2020-06 "Netzintegration von Erzeugungsanlagen – Niederspannung" Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz
Test Report No.: (Prüfbericht-Nr.)	220118075GZU-001
Certificate Issuing Office: (Stelle des ausgestellten Zertifikats)	Intertek Testing Services Ltd. Shanghai West Area, 2nd 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): 25 January 2022

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

PRD N° 306B

APPENDIX (ANHANG)

Model	SPH 4000 TL3 BH-UP	SPH 5000 TL3 BH-UP	SPH 6000 TL3 BH-UP	SPH 7000 TL3 BH-UP	SPH 8000 TL3 BH-UP	SPH 10000 TL3 BH-UP
Max. DC input voltage (Max. DC-Eingangsspannung)	1000V					
Max. PV Isc	16.9/16.9A					
Battery type (Batterietyp)	lithium battery / Lead-acid battery					
Battery voltage range (Batteriespannungsbereich)	100~550V					
Max. charging current (Max. Ladestrom)	25A					
Max. discharge current (Max. Entladestrom)	25A					
Max. charging and discharging power (Max. Lade- und Entladeleistung)	4000W	5000W	6000W	7000W	8000W	10000W
Nominal mains voltage (Netzspannung Batteriespannungsbereich)	3W+N+PE , 230V/400V					
Rated output voltage (Backup) (Nennausgangsspannung)(Backup)	3W+N+PE , 230V/400V					
Max. output current (Max. Ausgangsstrom)	6.1A	7.6A	9.1A	10.6A	12.1A	15.2A
Nominal frequency (Nominale Netzfrequenz)	50/60Hz					
Power factor (Leistungsfaktor)	0.8leading ~ 0.8lagging					
Nominal output power (Nennausgangsleistung)	4000W	5000W	6000W	7000W	8000W	10000W
Backup rated current (Backup Bemessungsstrom)	6.1A	7.6A	9.1A	10.6A	12.1A	15.2A
Backup rated power (Backup-Nennleistung)	4000W	5000W	6000W	7000W	8000W	10000W
Ingress protection (Schutzart)	IP 65					
Protection class (Schutzklasse)	Class I					
Operating temperature range (Betriebstemperaturbereich)	–25 °C ~ +60 °C					
FW-Version	YA1.0					

APPENDIX (ANHANG)

Model	SPA 4000 TL3 BH-UP	SPA 5000 TL3 BH-UP	SPA 6000 TL3 BH-UP	SPA 7000 TL3 BH-UP	SPA 8000 TL3 BH-UP	SPA 10000 TL3 BH-UP
Output data (/Input data (AC)						
AC nominal power	4000W	5000W	6000W	7000W	8000W	10000W
Max. AC apparent power	4000VA	5000VA	6000VA	7000VA	8000VA	10000VA
Nominal AC voltage	3W+N+PE , 230V/400V;					
AC grid frequency	50/60Hz;					
Max. output current	6.1A	7.6A	9.1A	10.6A	12.1A	15.2A
Power factor	0.8leading ~ 0.8lagging					
Stand alone(AC power)						
AC nominal output power	4000W	5000W	6000W	7000W	8000W	10000W
Max. AC apparent power	4000VA	5000 VA	6000 VA	7000 VA	8000 VA	10000 VA
Nominal AC voltage	3W+N+PE , 230V/400V;					
Nominal AC frequency	50/60Hz					
Max. output current	6.1A	7.6A	9.1A	10.6A	12.1A	15.2A
Battery data（DC）						
Battery voltage range	100~550V					
Max. charging / discharging current	25A					
Type of battery	lithium battery / Lead-acid battery					
Capacity of battery	7.68~76.8kWh					
Others						
Technology	Transformerless					
Protection degree	IP 65					
Operating temperature range	−25 °C ~ +60 °C With derating above 45 °C					
Pollution degree	III					
Protective Class	Class I					

APPENDIX (ANHANG)

> **Annex to Certificate No. (Anhang zur Zertifikatsnummer): CN-PV-220033**

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 „Netzrückwirkungen" 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.):** 220118075GZU-001 (consecutive no. (laufende Nr.))		
System manufacturer: (Anlagenhersteller)	Shenzhen Growatt New Energy Co., Ltd 4-13/F, Building A, Sino-German(Europe) Industrial Park, Hangcheng Ave, Bao'an District, Shenzhen, China			
Manufacturer indications: (Herstellerangaben)	System type (Anlagenart) (BHKW, PV-WR, …)	PV		
	Max. active power PEmax (maximale Wirkleistung PEmax)	SPH 4000TL3 BH-UP, SPA 4000TL3 BH-UP	SPH 5000TL3 BH-UP, SPA 5000TL3 BH-UP	SPH 6000TL3 BH-UP, SPA 6000TL3 BH-UP
		3.997KW	4.980KW	5.963KW
		SPH 7000TL3 BH-UP, SPA 7000TL3 BH-UP	SPH 8000TL3 BH-UP, SPA 8000TL3 BH-UP	SPH 10000TL3 BH-UP, SPA 10000TL3 BH-UP
		6.934KW	7.937KW	9.905KW
	Rated voltage (Bemessungsspannung)	3W/N/PE 230Vac/400Vac		
Measurement period (Messzeitraum)	From (vom) YYYY-MM-DD to (bis) YYYY-MM-DD	2021 Jan 21 to 2021 Jan 25		
Rapid voltage changes (Schnelle Spannungsänderungen)		$k_i = 0.050$		
Connection without provisions (regarding the primary energy carrier) (Einschalten ohne Vorgabe (zum Primärenergieträger))		$k_i = 0.043$		
Most adverse case when switching between generator levels (Ungünstigster Fall beim Umschalten der Generatorstufen)		$k_i = 0.043$		
Connection at nominal conditions (of the primary energy carrier) (Einschalten bei Nennbedingungen (des Primärenergieträgers))		$k_i = 0.050$		
Disconnection at rated power (Ausschalten bei Bemessungsleistung)		$k_i = 0.042$		
Worst value of all switching operations (Schlechtester Wert aller Schaltvorgänge)		$k_{imax} = 0.050$		
Flicker	Network impedance angle Ψ_k (Netzimpedanzwinkel Ψ_k)	30°	50°	70°	85°
	Initial flicker factor c_Ψ (Anlagenflickerbeiwert c_Ψ)	1.8	1.63	1.55	1.30

APPENDIX (ANHANG)

Annex to Certificate No. (Anhang zur Bescheinigungsnummer): CN-PV-220033

Model: SPH 4000TL3 BH-UP, SPA 4000TL3 BH-UP										
Active power (Wirkleistung) P/P_n [%]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ordinal number (Ordnungszahl)	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
2	0.5517	0.1828	0.2121	0.1603	0.2017	0.3379	0.5138	0.5172	0.6017	0.6810
3	0.7000	0.8017	0.8862	0.9362	0.9845	1.0052	1.0517	1.0362	1.0534	1.0690
4	0.1759	0.1741	0.2138	0.2362	0.2862	0.3621	0.4138	0.4621	0.5155	0.5672
5	0.7776	1.2741	1.4879	1.5069	1.4569	1.3983	1.3690	1.3707	1.3707	1.3862
6	0.2190	0.1086	0.0983	0.1017	0.0914	0.0914	0.0741	0.0621	0.0810	0.0776
7	0.4397	0.2483	0.6000	0.7241	0.7931	0.8569	0.9276	1.0121	1.0793	1.1431
8	0.1000	0.0414	0.0466	0.0672	0.0810	0.1052	0.1190	0.1328	0.1328	0.1259
9	0.0828	0.1276	0.1638	0.1483	0.1328	0.1103	0.0983	0.0983	0.1000	0.1069
10	0.0397	0.0397	0.0379	0.0345	0.0448	0.0621	0.0845	0.1086	0.1276	0.1362
11	0.0845	0.1983	0.1621	0.1362	0.0638	0.0897	0.2103	0.3207	0.4190	0.4897
12	0.0466	0.0328	0.0345	0.0345	0.0345	0.0362	0.0362	0.0379	0.0431	0.0397
13	0.0931	0.2103	0.1517	0.1517	0.1190	0.0741	0.0672	0.1500	0.2362	0.3000
14	0.0534	0.0345	0.0310	0.0345	0.0362	0.0328	0.0431	0.0552	0.0707	0.0793
15	0.0483	0.0379	0.0534	0.0638	0.0534	0.0414	0.0379	0.0431	0.0500	0.0569
16	0.0552	0.0534	0.0552	0.0569	0.0517	0.0500	0.0621	0.0793	0.0931	0.1052
17	0.1017	0.0586	0.1000	0.0983	0.0948	0.0879	0.0672	0.0431	0.0638	0.1000
18	0.0379	0.0345	0.0362	0.0379	0.0397	0.0362	0.0397	0.0414	0.0431	0.0414
19	0.0845	0.0793	0.1034	0.1379	0.1190	0.0931	0.0690	0.0552	0.0690	0.1086
20	0.0414	0.0310	0.0310	0.0362	0.0379	0.0414	0.0362	0.0379	0.0500	0.0586
21	0.0345	0.0345	0.0379	0.0310	0.0345	0.0431	0.0397	0.0397	0.0362	0.0345
22	0.0345	0.0310	0.0310	0.0310	0.0293	0.0310	0.0310	0.0310	0.0310	0.0379
23	0.0534	0.0569	0.0379	0.0534	0.0638	0.0655	0.0672	0.0586	0.0552	0.0621
24	0.0397	0.0328	0.0310	0.0328	0.0345	0.0293	0.0310	0.0345	0.0345	0.0293
25	0.0759	0.0690	0.0466	0.0552	0.0655	0.0552	0.0517	0.0483	0.0431	0.0431
26	0.0362	0.0293	0.0293	0.0276	0.0293	0.0328	0.0328	0.0310	0.0310	0.0328
27	0.0310	0.0276	0.0293	0.0310	0.0276	0.0328	0.0328	0.0293	0.0328	0.0293
28	0.0310	0.0293	0.0293	0.0310	0.0328	0.0328	0.0345	0.0362	0.0345	0.0310
29	0.0534	0.0517	0.0414	0.0310	0.0397	0.0379	0.0310	0.0362	0.0379	0.0414
30	0.0310	0.0310	0.0293	0.0293	0.0310	0.0310	0.0310	0.0328	0.0362	0.0345
31	0.0448	0.0397	0.0448	0.0431	0.0310	0.0345	0.0466	0.0466	0.0500	0.0483
32	0.0310	0.0293	0.0293	0.0293	0.0310	0.0345	0.0328	0.0328	0.0345	0.0328
33	0.0310	0.0328	0.0310	0.0345	0.0328	0.0397	0.0345	0.0345	0.0328	0.0345
34	0.0293	0.0259	0.0328	0.0328	0.0310	0.0397	0.0362	0.0362	0.0362	0.0362
35	0.0328	0.0379	0.0379	0.0414	0.0345	0.0397	0.0362	0.0414	0.0414	0.0448
36	0.0310	0.0293	0.0328	0.0362	0.0345	0.0414	0.0362	0.0397	0.0345	0.0414
37	0.0414	0.0448	0.0448	0.0500	0.0414	0.0466	0.0448	0.0466	0.0466	0.0500
38	0.0293	0.0328	0.0362	0.0397	0.0379	0.0586	0.0534	0.0552	0.0552	0.0517
39	0.0276	0.0345	0.0328	0.0397	0.0379	0.0655	0.0397	0.0379	0.0414	0.0397
40	0.0293	0.0328	0.0328	0.0500	0.0414	0.0655	0.0466	0.0448	0.0466	0.0448

APPENDIX (ANHANG)

Inter-harmonics (Zwischenharmonische)										
Active power (Wirkleistung) P/P_n [%]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequenz (Frequency) [kHz]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
75	1.6599	0.3479	0.4646	0.5569	0.5721	1.2785	0.5982	0.6217	0.6530	0.7361
125	0.1330	0.0915	0.1235	0.1553	0.1667	0.3102	0.2004	0.2017	0.2028	0.2137
175	0.0960	0.0751	0.1010	0.1177	0.1350	0.1568	0.1462	0.1584	0.1584	0.1488
225	0.1993	0.0828	0.1425	0.1730	0.2065	0.2129	0.2188	0.2312	0.2364	0.2471
275	0.1801	0.0819	0.1228	0.1449	0.1556	0.1655	0.1559	0.1545	0.1649	0.1703
325	0.1438	0.0516	0.0671	0.0991	0.1263	0.1445	0.1472	0.1564	0.1634	0.1691
375	0.1394	0.0518	0.0660	0.0948	0.1152	0.1368	0.1408	0.1442	0.1414	0.1561
425	0.0398	0.0448	0.0527	0.0530	0.0600	0.0643	0.0553	0.0601	0.0576	0.0635
475	0.0316	0.0444	0.0471	0.0520	0.0550	0.0589	0.0582	0.0608	0.0618	0.0592
525	0.0787	0.0550	0.0552	0.0548	0.0564	0.0616	0.0696	0.0759	0.0834	0.0873
575	0.0848	0.0423	0.0508	0.0520	0.0547	0.0644	0.0649	0.0734	0.0768	0.0785
625	0.0695	0.0487	0.0573	0.0518	0.0529	0.0561	0.0602	0.0676	0.0708	0.0741
675	0.0553	0.0430	0.0524	0.0522	0.0497	0.0557	0.0613	0.0663	0.0715	0.0782
725	0.0272	0.0382	0.0447	0.0469	0.0490	0.0519	0.0504	0.0520	0.0502	0.0525
775	0.0241	0.0382	0.0415	0.0448	0.0479	0.0480	0.0515	0.0512	0.0506	0.0530
825	0.0250	0.0363	0.0454	0.0470	0.0505	0.0493	0.0506	0.0511	0.0561	0.0565
875	0.0240	0.0337	0.0432	0.0517	0.0486	0.0466	0.0481	0.0509	0.0538	0.0550
925	0.0269	0.0364	0.0420	0.0470	0.0508	0.0521	0.0498	0.0479	0.0498	0.0558
975	0.0266	0.0351	0.0405	0.0473	0.0497	0.0508	0.0502	0.0479	0.0517	0.0543
1025	0.0256	0.0334	0.0390	0.0424	0.0449	0.0470	0.0475	0.0451	0.0450	0.0476
1075	0.0259	0.0333	0.0373	0.0404	0.0456	0.0453	0.0457	0.0458	0.0483	0.0491
1125	0.0267	0.0332	0.0375	0.0417	0.0450	0.0450	0.0451	0.0473	0.0488	0.0499
1175	0.0293	0.0346	0.0371	0.0427	0.0459	0.0495	0.0470	0.0477	0.0492	0.0496
1225	0.0278	0.0353	0.0410	0.0423	0.0431	0.0467	0.0464	0.0456	0.0509	0.0505
1275	0.0285	0.0375	0.0409	0.0425	0.0454	0.0497	0.0482	0.0511	0.0523	0.0518
1325	0.0273	0.0348	0.0413	0.0391	0.0431	0.0459	0.0428	0.0450	0.0483	0.0498
1375	0.0266	0.0357	0.0396	0.0452	0.0443	0.0495	0.0500	0.0482	0.0497	0.0470
1425	0.0248	0.0337	0.0395	0.0414	0.0452	0.0434	0.0464	0.0465	0.0485	0.0495
1475	0.0255	0.0333	0.0372	0.0435	0.0415	0.0455	0.0465	0.0476	0.0482	0.0471
1525	0.0250	0.0356	0.0373	0.0428	0.0466	0.0498	0.0492	0.0487	0.0513	0.0499
1575	0.0272	0.0474	0.0534	0.0529	0.0531	0.0547	0.0492	0.0502	0.0504	0.0513
1625	0.0256	0.0332	0.0376	0.0437	0.0462	0.0557	0.0472	0.0499	0.0503	0.0505
1675	0.0240	0.0352	0.0414	0.0453	0.0466	0.0622	0.0480	0.0508	0.0493	0.0563
1725	0.0215	0.0333	0.0409	0.0513	0.0502	0.0651	0.0554	0.0563	0.0499	0.0609
1775	0.0227	0.0374	0.0453	0.0540	0.0550	0.0682	0.0631	0.0639	0.0601	0.0768
1825	0.0239	0.0404	0.0495	0.0621	0.0607	0.0705	0.0726	0.0732	0.0604	0.0875
1875	0.0228	0.0384	0.0485	0.0576	0.0600	0.0727	0.0738	0.0722	0.0639	0.0873
1925	0.0222	0.0382	0.0473	0.0622	0.0617	0.0836	0.0715	0.0714	0.0632	0.0814
1975	0.0223	0.0382	0.0587	0.0702	0.0746	0.0881	0.0966	0.0949	0.0966	0.0981

APPENDIX (ANHANG)

Higher frequencies (Höhere Frequenzen)										
Active power (Wirkleistung) P/P_n [%]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequenz (Frequency) [kHz]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
2.1	0.0142	0.0268	0.0339	0.0494	0.0490	0.0531	0.0417	0.0380	0.0413	0.0409
2.3	0.0152	0.0298	0.0315	0.0474	0.0459	0.0491	0.0667	0.0653	0.0743	0.0632
2.5	0.0154	0.0269	0.0299	0.0361	0.0354	0.0389	0.0330	0.0345	0.0348	0.0386
2.7	0.0157	0.0235	0.0264	0.0289	0.0313	0.0324	0.0292	0.0311	0.0342	0.0327
2.9	0.0165	0.0235	0.0265	0.0292	0.0271	0.0315	0.0306	0.0301	0.0321	0.0340
3.1	0.0154	0.0237	0.0289	0.0312	0.0295	0.0331	0.0304	0.0317	0.0329	0.0321
3.3	0.0165	0.0227	0.0291	0.0277	0.0299	0.0326	0.0293	0.0302	0.0326	0.0318
3.5	0.0141	0.0226	0.0269	0.0301	0.0300	0.0308	0.0323	0.0330	0.0336	0.0344
3.7	0.0154	0.0257	0.0306	0.0337	0.0298	0.0303	0.0326	0.0307	0.0328	0.0338
3.9	0.0148	0.0209	0.0260	0.0283	0.0292	0.0288	0.0294	0.0296	0.0333	0.0305
4.1	0.0154	0.0251	0.0281	0.0295	0.0318	0.0308	0.0284	0.0329	0.0341	0.0332
4.3	0.0137	0.0232	0.0292	0.0299	0.0293	0.0314	0.0312	0.0320	0.0344	0.0355
4.5	0.0148	0.0212	0.0246	0.0264	0.0290	0.0316	0.0308	0.0316	0.0317	0.0298
4.7	0.0142	0.0221	0.0240	0.0277	0.0285	0.0315	0.0322	0.0310	0.0359	0.0316
4.9	0.0143	0.0229	0.0268	0.0304	0.0300	0.0301	0.0318	0.0317	0.0346	0.0332
5.1	0.0141	0.0227	0.0265	0.0288	0.0310	0.0303	0.0308	0.0324	0.0332	0.0292
5.3	0.0138	0.0222	0.0281	0.0294	0.0296	0.0293	0.0299	0.0354	0.0343	0.0336
5.5	0.0148	0.0216	0.0273	0.0301	0.0313	0.0314	0.0316	0.0359	0.0340	0.0354
5.7	0.0147	0.0217	0.0251	0.0295	0.0283	0.0315	0.0301	0.0283	0.0316	0.0311
5.9	0.0144	0.0229	0.0287	0.0288	0.0319	0.0318	0.0345	0.0373	0.0371	0.0388
6.1	0.0159	0.0260	0.0290	0.0295	0.0332	0.0342	0.0344	0.0349	0.0374	0.0393
6.3	0.0156	0.0248	0.0279	0.0312	0.0297	0.0315	0.0314	0.0340	0.0351	0.0332
6.5	0.0174	0.0242	0.0277	0.0310	0.0302	0.0355	0.0342	0.0359	0.0367	0.0384
6.7	0.0157	0.0247	0.0270	0.0308	0.0293	0.0338	0.0347	0.0370	0.0363	0.0365
6.9	0.0163	0.0250	0.0303	0.0307	0.0354	0.0330	0.0341	0.0347	0.0378	0.0381
7.1	0.0154	0.0218	0.0269	0.0285	0.0304	0.0300	0.0317	0.0324	0.0329	0.0325
7.3	0.0143	0.0195	0.0253	0.0290	0.0273	0.0296	0.0313	0.0302	0.0316	0.0314
7.5	0.0142	0.0192	0.0250	0.0268	0.0276	0.0289	0.0321	0.0289	0.0334	0.0307
7.7	0.0140	0.0223	0.0246	0.0291	0.0302	0.0297	0.0288	0.0290	0.0300	0.0294
7.9	0.0131	0.0214	0.0241	0.0252	0.0275	0.0276	0.0301	0.0317	0.0323	0.0304
8.1	0.0128	0.0205	0.0226	0.0253	0.0281	0.0273	0.0289	0.0276	0.0283	0.0306
8.3	0.0139	0.0218	0.0231	0.0304	0.0279	0.0289	0.0257	0.0308	0.0303	0.0309
8.5	0.0133	0.0217	0.0272	0.0282	0.0298	0.0265	0.0278	0.0300	0.0318	0.0299
8.7	0.0134	0.0203	0.0213	0.0248	0.0287	0.0263	0.0282	0.0277	0.0297	0.0301
8.9	0.0133	0.0204	0.0227	0.0265	0.0283	0.0295	0.0283	0.0305	0.0289	0.0297

APPENDIX   (ANHANG)

Annex to Certificate No. (Anhang zur Bescheinigungsnummer): CN-PV-220033

Model: SPH 5000TL3 BH-UP, SPA 5000TL3 BH-UP										
Active power (Wirkleistung) P/P_n [%]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ordinal number (Ordnungszahl)	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
2	0.5697	0.6676	0.7421	0.7779	0.8097	0.8317	0.8441	0.8538	0.8552	0.8607
3	0.0924	0.0469	0.0910	0.1214	0.1545	0.1724	0.1890	0.1972	0.2207	0.2414
4	0.6883	1.1228	1.2014	1.1572	1.0993	1.0855	1.0855	1.1062	1.1572	1.1793
5	0.0759	0.0593	0.0924	0.1145	0.1324	0.1062	0.1228	0.1048	0.0786	0.0883
6	0.2897	0.3476	0.5531	0.6234	0.6897	0.7710	0.8497	0.9255	0.9641	1.0138
7	0.0345	0.0634	0.0359	0.0372	0.0497	0.0552	0.0634	0.0634	0.0634	0.0593
8	0.0593	0.1159	0.1200	0.1062	0.0883	0.0759	0.0800	0.0828	0.0897	0.0869
9	0.0538	0.0469	0.0290	0.0276	0.0386	0.0441	0.0469	0.0428	0.0455	0.0414
10	0.1131	0.1297	0.1200	0.0524	0.0897	0.2069	0.3297	0.4083	0.4566	0.5090
11	0.0290	0.0414	0.0359	0.0262	0.0290	0.0345	0.0483	0.0483	0.0497	0.0497
12	0.0690	0.1379	0.1172	0.0966	0.0497	0.0814	0.1834	0.2524	0.3062	0.3366
13	0.0414	0.0414	0.0331	0.0221	0.0262	0.0290	0.0303	0.0290	0.0290	0.0262
14	0.0414	0.0303	0.0497	0.0441	0.0290	0.0290	0.0386	0.0428	0.0441	0.0469
15	0.0386	0.0497	0.0331	0.0276	0.0359	0.0372	0.0372	0.0372	0.0359	0.0331
16	0.0814	0.0662	0.0759	0.0717	0.0662	0.0428	0.0469	0.0883	0.1269	0.1545
17	0.0276	0.0248	0.0386	0.0400	0.0317	0.0317	0.0359	0.0428	0.0455	0.0483
18	0.0759	0.0524	0.1062	0.0924	0.0703	0.0441	0.0552	0.0952	0.1297	0.1531
19	0.0234	0.0248	0.0234	0.0234	0.0248	0.0262	0.0248	0.0276	0.0276	0.0290
20	0.0221	0.0262	0.0262	0.0248	0.0317	0.0331	0.0276	0.0276	0.0262	0.0248
21	0.0207	0.0221	0.0221	0.0248	0.0290	0.0262	0.0248	0.0221	0.0234	0.0248
22	0.0497	0.0428	0.0414	0.0510	0.0524	0.0497	0.0428	0.0497	0.0662	0.0855
23	0.0248	0.0234	0.0221	0.0290	0.0248	0.0221	0.0234	0.0234	0.0234	0.0248
24	0.0676	0.0538	0.0372	0.0524	0.0400	0.0372	0.0317	0.0317	0.0455	0.0607
25	0.0221	0.0207	0.0207	0.0221	0.0276	0.0221	0.0248	0.0234	0.0234	0.0221
26	0.0221	0.0221	0.0207	0.0234	0.0207	0.0207	0.0221	0.0234	0.0234	0.0221
27	0.0221	0.0221	0.0221	0.0221	0.0221	0.0221	0.0221	0.0207	0.0234	0.0234
28	0.0386	0.0359	0.0234	0.0317	0.0276	0.0262	0.0331	0.0303	0.0290	0.0345
29	0.0234	0.0234	0.0234	0.0234	0.0262	0.0248	0.0317	0.0234	0.0262	0.0262
30	0.0276	0.0331	0.0386	0.0234	0.0317	0.0359	0.0469	0.0345	0.0386	0.0428
31	0.0221	0.0221	0.0234	0.0207	0.0248	0.0221	0.0248	0.0221	0.0262	0.0248
32	0.0234	0.0234	0.0248	0.0262	0.0290	0.0248	0.0290	0.0234	0.0276	0.0262
33	0.0207	0.0221	0.0234	0.0193	0.0317	0.0234	0.0276	0.0248	0.0290	0.0276
34	0.0248	0.0276	0.0317	0.0276	0.0331	0.0290	0.0359	0.0345	0.0345	0.0359
35	0.0234	0.0248	0.0248	0.0262	0.0331	0.0248	0.0290	0.0290	0.0317	0.0331
36	0.0331	0.0317	0.0345	0.0331	0.0386	0.0303	0.0345	0.0359	0.0372	0.0386
37	0.0221	0.0248	0.0290	0.0262	0.0428	0.0359	0.0331	0.0428	0.0386	0.0386
38	0.0221	0.0276	0.0317	0.0303	0.0441	0.0276	0.0290	0.0290	0.0317	0.0303
39	0.0234	0.0276	0.0331	0.0303	0.0359	0.0276	0.0276	0.0303	0.0317	0.0276
40	0.5697	0.6676	0.7421	0.7779	0.8097	0.8317	0.8441	0.8538	0.8552	0.8607

APPENDIX (ANHANG)

Annex to Certificate No. (Anhang zur Bescheinigungsnummer): CN-PV-220033

Inter-harmonics (Zwischenharmonische)										
Active power (Wirkleistung) P/P_n [%]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequenz (Frequency) [kHz]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
75	0.1892	0.3428	0.4266	0.4297	1.6994	0.4970	0.6407	0.5015	0.5122	0.5622
125	0.0481	0.0882	0.1161	0.1294	0.2219	0.1482	0.1805	0.1508	0.1551	0.1633
175	0.0406	0.0796	0.1006	0.1139	0.2028	0.1308	0.1441	0.1301	0.1276	0.1256
225	0.0466	0.1031	0.1383	0.1543	0.2015	0.1999	0.2121	0.1801	0.1773	0.1771
275	0.0548	0.0856	0.1123	0.1144	0.1391	0.1228	0.1332	0.1175	0.1143	0.1068
325	0.0309	0.0485	0.0725	0.0860	0.1274	0.1258	0.1360	0.1200	0.1158	0.1144
375	0.0342	0.0418	0.0715	0.0854	0.1196	0.1118	0.1151	0.1066	0.0981	0.0978
425	0.0276	0.0380	0.0479	0.0462	0.0466	0.0458	0.0476	0.0417	0.0451	0.0433
475	0.0260	0.0368	0.0446	0.0444	0.0450	0.0454	0.0446	0.0429	0.0434	0.0438
525	0.0320	0.0454	0.0435	0.0428	0.0575	0.0606	0.0656	0.0650	0.0645	0.0640
575	0.0280	0.0386	0.0424	0.0414	0.0520	0.0524	0.0608	0.0568	0.0554	0.0585
625	0.0307	0.0414	0.0453	0.0401	0.0475	0.0474	0.0561	0.0557	0.0576	0.0567
675	0.0260	0.0416	0.0421	0.0381	0.0452	0.0484	0.0511	0.0501	0.0492	0.0538
725	0.0231	0.0306	0.0383	0.0384	0.0387	0.0371	0.0388	0.0368	0.0391	0.0386
775	0.0215	0.0311	0.0351	0.0362	0.0393	0.0391	0.0374	0.0373	0.0393	0.0364
825	0.0213	0.0324	0.0390	0.0369	0.0381	0.0383	0.0414	0.0394	0.0425	0.0437
875	0.0209	0.0320	0.0354	0.0370	0.0381	0.0367	0.0396	0.0415	0.0407	0.0415
925	0.0211	0.0294	0.0351	0.0362	0.0382	0.0375	0.0398	0.0366	0.0405	0.0406
975	0.0204	0.0299	0.0352	0.0403	0.0367	0.0371	0.0384	0.0388	0.0410	0.0419
1025	0.0202	0.0276	0.0329	0.0358	0.0350	0.0363	0.0360	0.0353	0.0366	0.0362
1075	0.0198	0.0290	0.0328	0.0330	0.0340	0.0330	0.0348	0.0330	0.0364	0.0363
1125	0.0193	0.0283	0.0316	0.0344	0.0356	0.0348	0.0348	0.0363	0.0397	0.0371
1175	0.0198	0.0282	0.0315	0.0328	0.0349	0.0351	0.0345	0.0363	0.0373	0.0363
1225	0.0207	0.0292	0.0309	0.0314	0.0351	0.0389	0.0353	0.0358	0.0385	0.0381
1275	0.0214	0.0325	0.0348	0.0358	0.0375	0.0372	0.0355	0.0386	0.0384	0.0391
1325	0.0200	0.0290	0.0324	0.0337	0.0340	0.0343	0.0360	0.0354	0.0378	0.0357
1375	0.0210	0.0295	0.0325	0.0338	0.0370	0.0340	0.0369	0.0356	0.0376	0.0373
1425	0.0203	0.0289	0.0311	0.0332	0.0367	0.0351	0.0353	0.0342	0.0357	0.0351
1475	0.0184	0.0270	0.0300	0.0310	0.0412	0.0342	0.0348	0.0363	0.0369	0.0365
1525	0.0209	0.0304	0.0327	0.0342	0.0408	0.0368	0.0408	0.0361	0.0404	0.0380
1575	0.0286	0.0401	0.0411	0.0374	0.0433	0.0346	0.0427	0.0362	0.0377	0.0402
1625	0.0194	0.0272	0.0330	0.0321	0.0459	0.0358	0.0444	0.0365	0.0369	0.0362
1675	0.0199	0.0268	0.0334	0.0329	0.0493	0.0350	0.0415	0.0393	0.0405	0.0416
1725	0.0200	0.0265	0.0366	0.0321	0.0503	0.0386	0.0441	0.0425	0.0447	0.0463
1775	0.0200	0.0276	0.0388	0.0333	0.0545	0.0431	0.0504	0.0480	0.0552	0.0561
1825	0.0222	0.0302	0.0423	0.0366	0.0577	0.0474	0.0576	0.0533	0.0594	0.0582
1875	0.0217	0.0311	0.0433	0.0384	0.0564	0.0463	0.0549	0.0536	0.0576	0.0567
1925	0.0231	0.0356	0.0455	0.0449	0.0519	0.0477	0.0516	0.0520	0.0534	0.0508
1975	0.0242	0.0401	0.0543	0.0579	0.0546	0.0645	0.0593	0.0702	0.0674	0.0646

APPENDIX （ANHANG）

Annex to Certificate No. (Anhang zur Bescheinigungsnummer): CN-PV-220033

Higher frequencies (Höhere Frequenzen)										
Active power (Wirkleistung) P/P_n [%]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequenz (Frequency) [kHz]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
2.1	0.0186	0.0256	0.0344	0.0306	0.0349	0.0297	0.0268	0.0304	0.0286	0.0274
2.3	0.0212	0.0296	0.0342	0.0403	0.0361	0.0463	0.0402	0.0467	0.0467	0.0403
2.5	0.0163	0.0204	0.0248	0.0248	0.0297	0.0244	0.0254	0.0246	0.0243	0.0247
2.7	0.0140	0.0201	0.0218	0.0228	0.0227	0.0236	0.0239	0.0247	0.0239	0.0226
2.9	0.0130	0.0171	0.0205	0.0207	0.0237	0.0222	0.0230	0.0226	0.0218	0.0228
3.1	0.0120	0.0174	0.0209	0.0186	0.0216	0.0209	0.0209	0.0221	0.0233	0.0224
3.3	0.0125	0.0186	0.0190	0.0199	0.0228	0.0232	0.0222	0.0215	0.0251	0.0241
3.5	0.0126	0.0182	0.0208	0.0206	0.0211	0.0227	0.0223	0.0219	0.0244	0.0235
3.7	0.0127	0.0179	0.0258	0.0210	0.0212	0.0212	0.0236	0.0208	0.0233	0.0253
3.9	0.0123	0.0192	0.0221	0.0226	0.0217	0.0218	0.0206	0.0218	0.0238	0.0236
4.1	0.0141	0.0184	0.0212	0.0246	0.0231	0.0262	0.0244	0.0247	0.0215	0.0230
4.3	0.0113	0.0180	0.0228	0.0233	0.0211	0.0213	0.0219	0.0217	0.0236	0.0260
4.5	0.0125	0.0203	0.0201	0.0211	0.0217	0.0236	0.0231	0.0213	0.0212	0.0223
4.7	0.0121	0.0184	0.0203	0.0224	0.0227	0.0231	0.0214	0.0215	0.0237	0.0230
4.9	0.0128	0.0173	0.0199	0.0204	0.0211	0.0231	0.0223	0.0211	0.0232	0.0217
5.1	0.0124	0.0181	0.0212	0.0227	0.0235	0.0222	0.0230	0.0230	0.0254	0.0243
5.3	0.0119	0.0181	0.0205	0.0187	0.0210	0.0225	0.0219	0.0216	0.0212	0.0232
5.5	0.0135	0.0183	0.0202	0.0219	0.0234	0.0220	0.0240	0.0247	0.0239	0.0248
5.7	0.0131	0.0186	0.0194	0.0238	0.0224	0.0239	0.0234	0.0222	0.0240	0.0226
5.9	0.0132	0.0197	0.0208	0.0219	0.0202	0.0226	0.0249	0.0248	0.0241	0.0258
6.1	0.0134	0.0193	0.0211	0.0230	0.0254	0.0264	0.0257	0.0267	0.0270	0.0284
6.3	0.0146	0.0202	0.0216	0.0216	0.0226	0.0233	0.0250	0.0265	0.0255	0.0249
6.5	0.0136	0.0206	0.0217	0.0220	0.0251	0.0244	0.0227	0.0252	0.0271	0.0254
6.7	0.0132	0.0203	0.0218	0.0214	0.0238	0.0227	0.0217	0.0249	0.0234	0.0227
6.9	0.0155	0.0228	0.0245	0.0260	0.0255	0.0268	0.0256	0.0278	0.0289	0.0272
7.1	0.0133	0.0182	0.0220	0.0200	0.0239	0.0217	0.0233	0.0203	0.0225	0.0245
7.3	0.0120	0.0165	0.0193	0.0194	0.0214	0.0221	0.0216	0.0228	0.0224	0.0228
7.5	0.0121	0.0187	0.0207	0.0212	0.0208	0.0222	0.0237	0.0216	0.0215	0.0213
7.7	0.0119	0.0170	0.0206	0.0205	0.0205	0.0224	0.0209	0.0203	0.0205	0.0211
7.9	0.0125	0.0174	0.0168	0.0192	0.0206	0.0203	0.0218	0.0194	0.0195	0.0199
8.1	0.0109	0.0219	0.0203	0.0199	0.0213	0.0210	0.0209	0.0207	0.0214	0.0202
8.3	0.0112	0.0177	0.0208	0.0198	0.0193	0.0214	0.0217	0.0215	0.0223	0.0267
8.5	0.0118	0.0153	0.0191	0.0192	0.0214	0.0201	0.0215	0.0220	0.0210	0.0196
8.7	0.0119	0.0209	0.0186	0.0201	0.0211	0.0209	0.0219	0.0210	0.0225	0.0217
8.9	0.0113	0.0166	0.0190	0.0199	0.0212	0.0210	0.0201	0.0197	0.0188	0.0232

APPENDIX (ANHANG)

Annex to Certificate No. (Anhang zur Bescheinigungsnummer): CN-PV-220033

Model: SPH 6000TL3 BH-UP, SPA 6000TL3 BH-UP										
Active power (Wirkleistung) P/P_n [%]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ordinal number (Ordnungszahl)	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
2	0.0897	0.1575	0.2000	1.5448	0.2207	0.2678	0.3322	0.3782	0.4241	0.4655
3	0.5080	0.5920	0.6368	0.6862	0.6793	0.6943	0.7046	0.7172	0.7276	0.7322
4	0.0954	0.1207	0.1770	0.4057	0.2195	0.2483	0.3011	0.3586	0.4023	0.4414
5	0.7701	1.0034	0.9724	0.9069	0.8885	0.8954	0.9276	0.9621	0.9690	0.9736
6	0.0782	0.0609	0.0632	0.2023	0.0563	0.0540	0.0517	0.0517	0.0494	0.0552
7	0.0816	0.4368	0.5126	0.5701	0.6437	0.7034	0.7747	0.8103	0.8655	0.9011
8	0.0345	0.0310	0.0529	0.1126	0.0736	0.0782	0.0747	0.0632	0.0575	0.0563
9	0.0678	0.1069	0.0908	0.0908	0.0644	0.0644	0.0747	0.0782	0.0839	0.0862
10	0.0264	0.0241	0.0241	0.0655	0.0483	0.0575	0.0678	0.0655	0.0632	0.0655
11	0.1379	0.1000	0.0529	0.0851	0.1943	0.2759	0.3529	0.4034	0.4299	0.4448
12	0.0230	0.0218	0.0230	0.0471	0.0264	0.0253	0.0276	0.0287	0.0287	0.0310
13	0.1218	0.0908	0.0874	0.0494	0.0805	0.1494	0.2241	0.2632	0.2908	0.3080
14	0.0218	0.0218	0.0218	0.0391	0.0264	0.0345	0.0391	0.0437	0.0448	0.0391
15	0.0299	0.0414	0.0391	0.0368	0.0264	0.0322	0.0356	0.0368	0.0379	0.0391
16	0.0368	0.0345	0.0356	0.0437	0.0437	0.0529	0.0586	0.0632	0.0575	0.0529
17	0.0437	0.0655	0.0563	0.0586	0.0299	0.0356	0.0851	0.1195	0.1368	0.1540
18	0.0241	0.0253	0.0241	0.0368	0.0253	0.0276	0.0310	0.0299	0.0287	0.0276
19	0.0575	0.0793	0.0828	0.0598	0.0356	0.0483	0.0908	0.1172	0.1356	0.1437
20	0.0207	0.0230	0.0230	0.0345	0.0241	0.0276	0.0379	0.0402	0.0437	0.0414
21	0.0218	0.0253	0.0207	0.0322	0.0253	0.0218	0.0230	0.0230	0.0253	0.0218
22	0.0195	0.0195	0.0207	0.0276	0.0195	0.0195	0.0253	0.0276	0.0322	0.0310
23	0.0368	0.0253	0.0402	0.0425	0.0414	0.0368	0.0460	0.0632	0.0747	0.0851
24	0.0207	0.0207	0.0195	0.0310	0.0218	0.0195	0.0207	0.0218	0.0230	0.0230
25	0.0552	0.0276	0.0425	0.0391	0.0333	0.0299	0.0299	0.0448	0.0563	0.0690
26	0.0195	0.0172	0.0195	0.0287	0.0207	0.0195	0.0207	0.0218	0.0230	0.0253
27	0.0172	0.0184	0.0184	0.0287	0.0184	0.0195	0.0195	0.0207	0.0195	0.0207
28	0.0195	0.0184	0.0195	0.0287	0.0207	0.0218	0.0218	0.0276	0.0276	0.0287
29	0.0310	0.0276	0.0230	0.0322	0.0230	0.0253	0.0241	0.0276	0.0333	0.0391
30	0.0172	0.0195	0.0184	0.0310	0.0207	0.0195	0.0207	0.0218	0.0230	0.0241
31	0.0241	0.0276	0.0207	0.0299	0.0299	0.0322	0.0287	0.0345	0.0402	0.0460
32	0.0195	0.0207	0.0195	0.0299	0.0230	0.0195	0.0207	0.0218	0.0241	0.0241
33	0.0207	0.0207	0.0230	0.0299	0.0218	0.0218	0.0218	0.0207	0.0241	0.0230
34	0.0207	0.0184	0.0207	0.0310	0.0253	0.0218	0.0207	0.0253	0.0276	0.0287
35	0.0253	0.0241	0.0230	0.0299	0.0253	0.0276	0.0287	0.0287	0.0333	0.0368
36	0.0253	0.0207	0.0195	0.0310	0.0276	0.0253	0.0230	0.0276	0.0299	0.0276
37	0.0310	0.0264	0.0287	0.0287	0.0299	0.0299	0.0299	0.0322	0.0310	0.0356
38	0.0241	0.0207	0.0241	0.0287	0.0299	0.0333	0.0322	0.0322	0.0345	0.0322
39	0.0253	0.0207	0.0207	0.0276	0.0276	0.0241	0.0241	0.0264	0.0253	0.0264
40	0.0276	0.0207	0.0230	0.0287	0.0253	0.0287	0.0276	0.0276	0.0276	0.0310

APPENDIX (ANHANG)

Annex to Certificate No. (Anhang zur Bescheinigungsnummer): CN-PV-220033

Inter-harmonics (Zwischenharmonische)

Active power (Wirkleistung) P/P_n [%]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequenz (Frequency) [kHz]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
75	0.2023	0.2862	0.3501	1.0890	0.4141	0.4594	0.4524	0.4943	0.5045	0.4921
125	0.0519	0.0933	0.1006	0.4441	0.1190	0.1326	0.1389	0.1578	0.1554	0.1476
175	0.0388	0.0729	0.0869	0.2373	0.1055	0.1037	0.1046	0.1054	0.1046	0.1055
225	0.0395	0.0868	0.1219	0.2066	0.1580	0.1687	0.1431	0.1507	0.1378	0.1334
275	0.0464	0.0724	0.0958	0.1667	0.1092	0.1128	0.1048	0.0883	0.0866	0.0849
325	0.0292	0.0415	0.0754	0.1384	0.1089	0.1107	0.1012	0.0973	0.0891	0.0841
375	0.0322	0.0448	0.0677	0.1166	0.0945	0.1024	0.0933	0.0882	0.0884	0.0768
425	0.0264	0.0335	0.0393	0.0762	0.0368	0.0404	0.0400	0.0395	0.0424	0.0410
475	0.0267	0.0314	0.0348	0.0695	0.0368	0.0411	0.0429	0.0401	0.0403	0.0394
525	0.0306	0.0349	0.0329	0.0638	0.0485	0.0554	0.0566	0.0548	0.0545	0.0512
575	0.0234	0.0288	0.0327	0.0592	0.0446	0.0484	0.0461	0.0481	0.0503	0.0494
625	0.0275	0.0325	0.0331	0.0601	0.0429	0.0468	0.0468	0.0499	0.0465	0.0423
675	0.0228	0.0337	0.0305	0.0518	0.0415	0.0477	0.0490	0.0480	0.0485	0.0469
725	0.0205	0.0292	0.0300	0.0507	0.0342	0.0350	0.0343	0.0357	0.0356	0.0361
775	0.0200	0.0261	0.0290	0.0461	0.0323	0.0344	0.0345	0.0353	0.0353	0.0345
825	0.0198	0.0272	0.0308	0.0460	0.0325	0.0358	0.0371	0.0377	0.0394	0.0362
875	0.0197	0.0259	0.0308	0.0433	0.0321	0.0349	0.0365	0.0366	0.0385	0.0364
925	0.0189	0.0271	0.0296	0.0450	0.0314	0.0327	0.0350	0.0366	0.0354	0.0330
975	0.0185	0.0260	0.0306	0.0412	0.0321	0.0344	0.0369	0.0373	0.0400	0.0387
1025	0.0189	0.0253	0.0284	0.0406	0.0299	0.0329	0.0310	0.0313	0.0334	0.0333
1075	0.0186	0.0248	0.0274	0.0385	0.0293	0.0331	0.0324	0.0320	0.0355	0.0325
1125	0.0185	0.0239	0.0266	0.0409	0.0300	0.0327	0.0314	0.0336	0.0351	0.0344
1175	0.0183	0.0244	0.0285	0.0404	0.0303	0.0327	0.0319	0.0322	0.0352	0.0335
1225	0.0188	0.0240	0.0279	0.0395	0.0308	0.0315	0.0295	0.0322	0.0343	0.0340
1275	0.0200	0.0272	0.0275	0.0406	0.0313	0.0342	0.0336	0.0358	0.0367	0.0374
1325	0.0182	0.0247	0.0263	0.0404	0.0303	0.0328	0.0315	0.0307	0.0337	0.0345
1375	0.0180	0.0265	0.0276	0.0424	0.0316	0.0325	0.0326	0.0333	0.0350	0.0344
1425	0.0172	0.0244	0.0259	0.0423	0.0291	0.0317	0.0301	0.0309	0.0331	0.0327
1475	0.0181	0.0227	0.0244	0.0410	0.0302	0.0299	0.0305	0.0327	0.0334	0.0334
1525	0.0191	0.0249	0.0266	0.0426	0.0319	0.0316	0.0319	0.0328	0.0356	0.0375
1575	0.0251	0.0314	0.0314	0.0446	0.0317	0.0314	0.0306	0.0342	0.0354	0.0342
1625	0.0185	0.0237	0.0264	0.0434	0.0304	0.0321	0.0323	0.0351	0.0360	0.0341
1675	0.0196	0.0253	0.0253	0.0435	0.0326	0.0324	0.0327	0.0342	0.0381	0.0346
1725	0.0209	0.0233	0.0281	0.0440	0.0360	0.0334	0.0336	0.0381	0.0407	0.0401
1775	0.0231	0.0235	0.0292	0.0421	0.0416	0.0377	0.0378	0.0443	0.0480	0.0457
1825	0.0259	0.0262	0.0305	0.0421	0.0493	0.0427	0.0417	0.0487	0.0562	0.0507
1875	0.0254	0.0245	0.0319	0.0435	0.0487	0.0411	0.0441	0.0491	0.0553	0.0498
1925	0.0257	0.0279	0.0336	0.0395	0.0435	0.0400	0.0418	0.0463	0.0481	0.0467
1975	0.0270	0.0322	0.0419	0.0394	0.0530	0.0572	0.0601	0.0597	0.0568	0.0559

APPENDIX (ANHANG)

Annex to Certificate No. (Anhang zur Bescheinigungsnummer): CN-PV-220033

Higher frequencies (Höhere Frequenzen)										
Active power (Wirkleistung) P/P_n [%]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequenz (Frequency) [kHz]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
2.1	0.0199	0.0177	0.0196	0.0249	0.0219	0.0248	0.0259	0.0268	0.0272	0.0281
2.3	0.0185	0.0203	0.0252	0.0275	0.0343	0.0401	0.0409	0.0371	0.0368	0.0390
2.5	0.0139	0.0157	0.0175	0.0247	0.0207	0.0254	0.0224	0.0236	0.0226	0.0249
2.7	0.0124	0.0165	0.0197	0.0226	0.0197	0.0213	0.0211	0.0215	0.0218	0.0228
2.9	0.0108	0.0154	0.0177	0.0197	0.0197	0.0189	0.0188	0.0203	0.0198	0.0210
3.1	0.0120	0.0163	0.0191	0.0193	0.0174	0.0219	0.0198	0.0209	0.0201	0.0221
3.3	0.0121	0.0170	0.0185	0.0190	0.0186	0.0197	0.0208	0.0228	0.0216	0.0220
3.5	0.0122	0.0177	0.0181	0.0188	0.0223	0.0220	0.0198	0.0218	0.0222	0.0202
3.7	0.0108	0.0156	0.0216	0.0192	0.0203	0.0223	0.0194	0.0212	0.0210	0.0228
3.9	0.0115	0.0160	0.0179	0.0203	0.0190	0.0197	0.0214	0.0201	0.0216	0.0228
4.1	0.0122	0.0181	0.0192	0.0196	0.0211	0.0242	0.0217	0.0205	0.0203	0.0220
4.3	0.0114	0.0152	0.0189	0.0210	0.0185	0.0229	0.0210	0.0222	0.0213	0.0200
4.5	0.0120	0.0170	0.0176	0.0178	0.0214	0.0223	0.0233	0.0223	0.0199	0.0196
4.7	0.0112	0.0146	0.0175	0.0188	0.0207	0.0207	0.0213	0.0213	0.0217	0.0216
4.9	0.0114	0.0150	0.0176	0.0185	0.0182	0.0202	0.0185	0.0199	0.0213	0.0224
5.1	0.0116	0.0180	0.0176	0.0190	0.0184	0.0208	0.0222	0.0208	0.0201	0.0200
5.3	0.0106	0.0151	0.0182	0.0188	0.0187	0.0214	0.0212	0.0224	0.0223	0.0238
5.5	0.0128	0.0167	0.0181	0.0193	0.0207	0.0225	0.0224	0.0223	0.0211	0.0215
5.7	0.0115	0.0167	0.0174	0.0188	0.0200	0.0212	0.0210	0.0215	0.0225	0.0234
5.9	0.0119	0.0169	0.0170	0.0238	0.0209	0.0226	0.0229	0.0243	0.0244	0.0251
6.1	0.0135	0.0175	0.0195	0.0219	0.0221	0.0235	0.0246	0.0235	0.0266	0.0250
6.3	0.0124	0.0180	0.0194	0.0222	0.0201	0.0241	0.0224	0.0232	0.0221	0.0232
6.5	0.0120	0.0166	0.0188	0.0230	0.0206	0.0230	0.0243	0.0261	0.0269	0.0297
6.7	0.0131	0.0180	0.0193	0.0199	0.0205	0.0206	0.0215	0.0215	0.0232	0.0229
6.9	0.0134	0.0208	0.0222	0.0219	0.0229	0.0244	0.0222	0.0238	0.0243	0.0249
7.1	0.0120	0.0153	0.0185	0.0200	0.0192	0.0198	0.0194	0.0204	0.0217	0.0220
7.3	0.0115	0.0152	0.0175	0.0193	0.0201	0.0190	0.0199	0.0193	0.0208	0.0204
7.5	0.0120	0.0159	0.0189	0.0202	0.0215	0.0204	0.0221	0.0205	0.0194	0.0206
7.7	0.0112	0.0163	0.0168	0.0206	0.0171	0.0199	0.0175	0.0184	0.0212	0.0200
7.9	0.0107	0.0141	0.0163	0.0185	0.0181	0.0187	0.0174	0.0183	0.0182	0.0191
8.1	0.0109	0.0153	0.0162	0.0181	0.0174	0.0191	0.0195	0.0192	0.0197	0.0196
8.3	0.0105	0.0156	0.0194	0.0181	0.0178	0.0216	0.0210	0.0199	0.0182	0.0191
8.5	0.0110	0.0159	0.0169	0.0182	0.0214	0.0183	0.0175	0.0179	0.0181	0.0190
8.7	0.0100	0.0152	0.0169	0.0186	0.0182	0.0211	0.0213	0.0200	0.0207	0.0192
8.9	0.0105	0.0144	0.0176	0.0190	0.0182	0.0193	0.0181	0.0177	0.0169	0.0194

APPENDIX (ANHANG)

Model: SPH 7000TL3 BH-UP, SPA 7000TL3 BH-UP										
Active power (Wirkleistung) P/P_n [%]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ordinal number (Ordnungszahl)	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
2	0.0533	0.0957	0.0730	0.0690	0.0966	0.1114	0.1351	0.1519	0.2002	0.2041
3	0.4596	0.5375	0.5740	0.5957	0.6114	0.6243	0.6272	0.6391	0.6400	0.6400
4	0.0335	0.0661	0.0947	0.1124	0.1331	0.1469	0.1844	0.2081	0.2278	0.2544
5	0.7160	0.8649	0.8185	0.7860	0.7899	0.8146	0.8511	0.8669	0.8402	0.8915
6	0.0345	0.0493	0.0533	0.0444	0.0454	0.0325	0.0335	0.0394	0.0365	0.0414
7	0.1272	0.3994	0.4704	0.5473	0.6183	0.6884	0.7268	0.7870	0.7525	0.8116
8	0.0404	0.0276	0.0316	0.0365	0.0424	0.0414	0.0394	0.0375	0.0385	0.0414
9	0.0641	0.0868	0.0720	0.0562	0.0572	0.0621	0.0641	0.0700	0.0720	0.0740
10	0.0316	0.0178	0.0197	0.0207	0.0237	0.0276	0.0296	0.0296	0.0345	0.0335
11	0.1154	0.0878	0.0276	0.1341	0.2387	0.3097	0.3619	0.3807	0.3728	0.4310
12	0.0227	0.0197	0.0187	0.0187	0.0217	0.0217	0.0256	0.0247	0.0247	0.0237
13	0.1174	0.0858	0.0572	0.0444	0.1321	0.2022	0.2426	0.2751	0.2525	0.2840
14	0.0197	0.0187	0.0168	0.0178	0.0187	0.0187	0.0217	0.0217	0.0227	0.0256
15	0.0217	0.0355	0.0266	0.0207	0.0286	0.0316	0.0325	0.0325	0.0335	0.0365
16	0.0276	0.0237	0.0247	0.0286	0.0325	0.0335	0.0355	0.0355	0.0345	0.0296
17	0.0325	0.0542	0.0542	0.0375	0.0335	0.0779	0.1134	0.1302	0.1233	0.1588
18	0.0217	0.0247	0.0237	0.0227	0.0237	0.0256	0.0276	0.0276	0.0256	0.0247
19	0.0473	0.0789	0.0641	0.0355	0.0414	0.0789	0.1075	0.1292	0.1154	0.1400
20	0.0178	0.0178	0.0178	0.0187	0.0207	0.0227	0.0266	0.0256	0.0286	0.0266
21	0.0158	0.0187	0.0197	0.0227	0.0178	0.0178	0.0187	0.0207	0.0197	0.0197
22	0.0168	0.0158	0.0168	0.0168	0.0168	0.0178	0.0187	0.0187	0.0178	0.0197
23	0.0296	0.0266	0.0365	0.0365	0.0306	0.0404	0.0582	0.0720	0.0730	0.0878
24	0.0148	0.0158	0.0168	0.0158	0.0178	0.0168	0.0168	0.0178	0.0178	0.0197
25	0.0414	0.0256	0.0345	0.0296	0.0237	0.0276	0.0434	0.0582	0.0533	0.0710
26	0.0158	0.0158	0.0158	0.0158	0.0158	0.0178	0.0168	0.0168	0.0158	0.0178
27	0.0138	0.0158	0.0158	0.0148	0.0168	0.0158	0.0158	0.0168	0.0178	0.0168
28	0.0158	0.0148	0.0148	0.0158	0.0178	0.0168	0.0178	0.0207	0.0197	0.0197
29	0.0296	0.0187	0.0217	0.0178	0.0237	0.0227	0.0256	0.0306	0.0345	0.0434
30	0.0168	0.0168	0.0158	0.0168	0.0168	0.0178	0.0187	0.0187	0.0217	0.0217
31	0.0227	0.0276	0.0178	0.0256	0.0266	0.0247	0.0335	0.0424	0.0404	0.0473
32	0.0158	0.0168	0.0168	0.0168	0.0178	0.0187	0.0187	0.0178	0.0207	0.0227
33	0.0178	0.0158	0.0197	0.0197	0.0217	0.0217	0.0227	0.0197	0.0227	0.0227
34	0.0148	0.0168	0.0217	0.0197	0.0217	0.0227	0.0237	0.0227	0.0237	0.0247
35	0.0217	0.0227	0.0296	0.0256	0.0286	0.0345	0.0325	0.0325	0.0404	0.0454
36	0.0207	0.0187	0.0276	0.0325	0.0375	0.0424	0.0394	0.0345	0.0434	0.0394
37	0.0286	0.0256	0.0276	0.0296	0.0335	0.0365	0.0365	0.0355	0.0394	0.0414
38	0.0197	0.0207	0.0316	0.0345	0.0355	0.0365	0.0375	0.0375	0.0375	0.0375
39	0.0237	0.0187	0.0365	0.0404	0.0355	0.0365	0.0385	0.0385	0.0385	0.0375
40	0.0237	0.0178	0.0227	0.0237	0.0247	0.0286	0.0286	0.0276	0.0296	0.0296

APPENDIX (ANHANG)

Annex to Certificate No. (Anhang zur Bescheinigungsnummer): CN-PV-220033

Inter-harmonics (Zwischenharmonische)

Active power (Wirkleistung) P/P_n [%]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequenz (Frequency) [kHz]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
75	0.1962	0.2830	0.3215	0.3391	0.3818	0.3841	0.3942	0.4457	0.4962	0.4664
125	0.0448	0.0758	0.0940	0.0960	0.1114	0.1169	0.1135	0.1279	0.1581	0.1374
175	0.0331	0.0547	0.0666	0.0728	0.0790	0.0773	0.0793	0.0856	0.1025	0.0917
225	0.0396	0.0928	0.1205	0.1306	0.1343	0.1234	0.1141	0.1179	0.1399	0.1110
275	0.0441	0.0696	0.0843	0.0878	0.0951	0.0880	0.0812	0.0740	0.0845	0.0761
325	0.0260	0.0487	0.0728	0.0865	0.0977	0.0868	0.0777	0.0762	0.0910	0.0741
375	0.0265	0.0445	0.0669	0.0765	0.0834	0.0831	0.0809	0.0718	0.0802	0.0631
425	0.0202	0.0276	0.0301	0.0303	0.0324	0.0371	0.0358	0.0329	0.0390	0.0341
475	0.0216	0.0259	0.0282	0.0285	0.0296	0.0332	0.0339	0.0306	0.0377	0.0334
525	0.0265	0.0286	0.0310	0.0400	0.0451	0.0502	0.0478	0.0444	0.0547	0.0438
575	0.0208	0.0236	0.0264	0.0349	0.0416	0.0379	0.0435	0.0423	0.0469	0.0374
625	0.0249	0.0278	0.0269	0.0322	0.0373	0.0419	0.0416	0.0370	0.0454	0.0362
675	0.0203	0.0284	0.0272	0.0321	0.0406	0.0400	0.0408	0.0438	0.0451	0.0406
725	0.0177	0.0220	0.0273	0.0265	0.0273	0.0270	0.0288	0.0299	0.0344	0.0308
775	0.0168	0.0226	0.0241	0.0258	0.0275	0.0268	0.0297	0.0289	0.0333	0.0305
825	0.0181	0.0238	0.0257	0.0272	0.0289	0.0307	0.0332	0.0318	0.0366	0.0333
875	0.0166	0.0247	0.0250	0.0263	0.0274	0.0311	0.0302	0.0336	0.0357	0.0310
925	0.0173	0.0245	0.0258	0.0241	0.0281	0.0298	0.0304	0.0303	0.0354	0.0312
975	0.0176	0.0237	0.0250	0.0251	0.0278	0.0293	0.0308	0.0332	0.0347	0.0323
1025	0.0163	0.0206	0.0226	0.0244	0.0246	0.0257	0.0276	0.0289	0.0329	0.0282
1075	0.0164	0.0216	0.0227	0.0247	0.0250	0.0263	0.0266	0.0279	0.0310	0.0274
1125	0.0169	0.0213	0.0232	0.0244	0.0258	0.0265	0.0272	0.0292	0.0337	0.0275
1175	0.0154	0.0198	0.0228	0.0250	0.0247	0.0268	0.0282	0.0275	0.0308	0.0295
1225	0.0161	0.0211	0.0237	0.0252	0.0275	0.0264	0.0269	0.0254	0.0330	0.0288
1275	0.0179	0.0211	0.0235	0.0263	0.0270	0.0282	0.0306	0.0311	0.0330	0.0313
1325	0.0158	0.0201	0.0222	0.0244	0.0252	0.0272	0.0266	0.0275	0.0321	0.0279
1375	0.0167	0.0221	0.0235	0.0238	0.0247	0.0265	0.0267	0.0283	0.0317	0.0280
1425	0.0167	0.0204	0.0212	0.0248	0.0244	0.0251	0.0269	0.0276	0.0316	0.0295
1475	0.0155	0.0206	0.0216	0.0232	0.0257	0.0257	0.0270	0.0268	0.0303	0.0274
1525	0.0171	0.0217	0.0229	0.0257	0.0264	0.0263	0.0265	0.0293	0.0339	0.0310
1575	0.0223	0.0261	0.0244	0.0244	0.0257	0.0272	0.0282	0.0276	0.0331	0.0297
1625	0.0164	0.0202	0.0236	0.0242	0.0247	0.0274	0.0290	0.0286	0.0326	0.0288
1675	0.0166	0.0203	0.0232	0.0252	0.0260	0.0281	0.0296	0.0292	0.0342	0.0317
1725	0.0172	0.0206	0.0244	0.0269	0.0270	0.0281	0.0328	0.0309	0.0371	0.0345
1775	0.0194	0.0204	0.0252	0.0263	0.0278	0.0306	0.0315	0.0311	0.0381	0.0344
1825	0.0203	0.0212	0.0287	0.0308	0.0327	0.0349	0.0376	0.0378	0.0448	0.0414
1875	0.0217	0.0206	0.0278	0.0302	0.0314	0.0333	0.0340	0.0328	0.0381	0.0371
1925	0.0226	0.0207	0.0266	0.0299	0.0309	0.0329	0.0339	0.0340	0.0393	0.0357
1975	0.0237	0.0237	0.0333	0.0318	0.0315	0.0340	0.0354	0.0340	0.0387	0.0353

APPENDIX (ANHANG)

Annex to Certificate No. (Anhang zur Bescheinigungsnummer): CN-PV-220033

Higher frequencies (Höhere Frequenzen)										
Active power (Wirkleistung) P/P_n [%]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequenz (Frequency) [kHz]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
2.1	0.0192	0.0154	0.0185	0.0226	0.0221	0.0219	0.0222	0.0239	0.0296	0.0253
2.3	0.0157	0.0156	0.0209	0.0269	0.0268	0.0253	0.0295	0.0274	0.0299	0.0290
2.5	0.0101	0.0141	0.0143	0.0159	0.0180	0.0183	0.0168	0.0179	0.0199	0.0196
2.7	0.0093	0.0145	0.0149	0.0168	0.0170	0.0171	0.0167	0.0181	0.0222	0.0180
2.9	0.0091	0.0137	0.0149	0.0151	0.0150	0.0164	0.0167	0.0173	0.0203	0.0189
3.1	0.0100	0.0137	0.0146	0.0163	0.0182	0.0170	0.0178	0.0176	0.0206	0.0173
3.3	0.0100	0.0142	0.0150	0.0151	0.0174	0.0171	0.0182	0.0178	0.0197	0.0198
3.5	0.0104	0.0157	0.0174	0.0176	0.0167	0.0171	0.0170	0.0185	0.0199	0.0177
3.7	0.0094	0.0112	0.0138	0.0150	0.0153	0.0165	0.0154	0.0158	0.0203	0.0168
3.9	0.0092	0.0132	0.0143	0.0151	0.0162	0.0155	0.0163	0.0175	0.0206	0.0189
4.1	0.0119	0.0141	0.0169	0.0194	0.0173	0.0162	0.0169	0.0182	0.0188	0.0169
4.3	0.0102	0.0129	0.0134	0.0148	0.0148	0.0150	0.0165	0.0169	0.0210	0.0159
4.5	0.0106	0.0131	0.0145	0.0167	0.0162	0.0150	0.0183	0.0171	0.0178	0.0189
4.7	0.0090	0.0121	0.0135	0.0140	0.0151	0.0159	0.0157	0.0158	0.0189	0.0190
4.9	0.0102	0.0136	0.0147	0.0149	0.0153	0.0147	0.0156	0.0176	0.0174	0.0174
5.1	0.0103	0.0131	0.0156	0.0160	0.0156	0.0172	0.0177	0.0175	0.0194	0.0182
5.3	0.0108	0.0128	0.0137	0.0152	0.0166	0.0153	0.0165	0.0178	0.0196	0.0180
5.5	0.0094	0.0126	0.0140	0.0161	0.0155	0.0159	0.0169	0.0174	0.0201	0.0188
5.7	0.0108	0.0142	0.0142	0.0170	0.0160	0.0165	0.0150	0.0159	0.0209	0.0197
5.9	0.0108	0.0132	0.0159	0.0165	0.0185	0.0168	0.0192	0.0203	0.0213	0.0219
6.1	0.0116	0.0150	0.0164	0.0180	0.0183	0.0190	0.0205	0.0205	0.0244	0.0226
6.3	0.0110	0.0130	0.0154	0.0168	0.0183	0.0174	0.0188	0.0203	0.0210	0.0171
6.5	0.0105	0.0138	0.0144	0.0147	0.0163	0.0174	0.0193	0.0233	0.0253	0.0232
6.7	0.0098	0.0138	0.0155	0.0162	0.0159	0.0157	0.0165	0.0173	0.0208	0.0177
6.9	0.0111	0.0161	0.0173	0.0179	0.0185	0.0194	0.0178	0.0193	0.0224	0.0214
7.1	0.0094	0.0129	0.0132	0.0147	0.0147	0.0162	0.0164	0.0159	0.0199	0.0179
7.3	0.0094	0.0121	0.0132	0.0151	0.0158	0.0152	0.0161	0.0155	0.0180	0.0167
7.5	0.0099	0.0129	0.0143	0.0147	0.0153	0.0157	0.0172	0.0173	0.0194	0.0174
7.7	0.0096	0.0116	0.0131	0.0142	0.0149	0.0153	0.0147	0.0153	0.0193	0.0170
7.9	0.0091	0.0129	0.0139	0.0132	0.0151	0.0150	0.0148	0.0157	0.0174	0.0164
8.1	0.0092	0.0131	0.0141	0.0147	0.0167	0.0153	0.0151	0.0177	0.0185	0.0184
8.3	0.0088	0.0127	0.0129	0.0130	0.0148	0.0148	0.0132	0.0142	0.0176	0.0150
8.5	0.0088	0.0140	0.0172	0.0155	0.0141	0.0136	0.0157	0.0163	0.0165	0.0153
8.7	0.0100	0.0123	0.0134	0.0151	0.0159	0.0162	0.0161	0.0174	0.0179	0.0168
8.9	0.0087	0.0112	0.0130	0.0141	0.0144	0.0146	0.0159	0.0142	0.0163	0.0139

APPENDIX （ANHANG)

Annex to Certificate No. (Anhang zur Bescheinigungsnummer): CN-PV-220033

Model: SPH 8000TL3 BH-UP, SPA 8000TL3 BH-UP										
Active power (Wirkleistung) P/P_n [%]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ordinal number (Ordnungszahl)	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
2	0.0854	0.0708	1.4909	0.2856	0.3727	0.4443	0.5168	0.5893	0.6402	0.6221
3	0.4124	0.4780	0.5298	0.5272	0.5384	0.5470	0.5557	0.5565	0.5548	0.5505
4	0.0475	0.0699	0.3296	0.2502	0.2977	0.3624	0.4193	0.4745	0.5160	0.5418
5	0.6739	0.7489	0.6868	0.6825	0.6963	0.7368	0.7412	0.7506	0.7679	0.7990
6	0.0431	0.0380	0.2079	0.0509	0.0535	0.0552	0.0587	0.0569	0.0561	0.0578
7	0.1700	0.3650	0.4297	0.5073	0.5764	0.6109	0.6764	0.6937	0.7161	0.7204
8	0.0242	0.0250	0.1001	0.0664	0.0621	0.0500	0.0371	0.0397	0.0431	0.0457
9	0.0664	0.0708	0.0578	0.0492	0.0552	0.0569	0.0604	0.0656	0.0664	0.0647
10	0.0190	0.0164	0.0406	0.0638	0.0777	0.0716	0.0716	0.0673	0.0638	0.0518
11	0.0915	0.0613	0.0569	0.1682	0.2502	0.2994	0.3261	0.3469	0.3693	0.3909
12	0.0164	0.0173	0.0328	0.0181	0.0190	0.0207	0.0190	0.0216	0.0207	0.0207
13	0.1001	0.0725	0.0285	0.0802	0.1562	0.1959	0.2286	0.2347	0.2450	0.2519
14	0.0173	0.0164	0.0224	0.0311	0.0423	0.0466	0.0457	0.0431	0.0449	0.0380
15	0.0164	0.0311	0.0233	0.0207	0.0259	0.0276	0.0302	0.0319	0.0328	0.0354
16	0.0242	0.0216	0.0276	0.0431	0.0587	0.0647	0.0587	0.0483	0.0440	0.0414
17	0.0345	0.0466	0.0423	0.0224	0.0535	0.0854	0.1061	0.1225	0.1337	0.1398
18	0.0190	0.0190	0.0276	0.0198	0.0198	0.0181	0.0198	0.0181	0.0190	0.0198
19	0.0354	0.0682	0.0440	0.0276	0.0561	0.0846	0.1009	0.1079	0.1182	0.1217
20	0.0155	0.0164	0.0233	0.0224	0.0345	0.0414	0.0406	0.0380	0.0371	0.0345
21	0.0147	0.0138	0.0207	0.0190	0.0164	0.0173	0.0164	0.0181	0.0164	0.0155
22	0.0147	0.0138	0.0207	0.0147	0.0207	0.0285	0.0319	0.0311	0.0319	0.0285
23	0.0293	0.0302	0.0311	0.0293	0.0311	0.0466	0.0578	0.0682	0.0733	0.0802
24	0.0155	0.0164	0.0242	0.0147	0.0155	0.0155	0.0147	0.0164	0.0155	0.0164
25	0.0319	0.0302	0.0242	0.0224	0.0233	0.0336	0.0440	0.0526	0.0604	0.0647
26	0.0129	0.0138	0.0198	0.0147	0.0181	0.0216	0.0233	0.0242	0.0250	0.0242
27	0.0138	0.0147	0.0181	0.0129	0.0147	0.0147	0.0155	0.0155	0.0164	0.0155
28	0.0129	0.0138	0.0207	0.0173	0.0190	0.0233	0.0259	0.0285	0.0302	0.0259
29	0.0259	0.0173	0.0181	0.0181	0.0190	0.0207	0.0233	0.0293	0.0345	0.0397
30	0.0138	0.0155	0.0173	0.0147	0.0164	0.0155	0.0147	0.0164	0.0155	0.0173
31	0.0216	0.0190	0.0224	0.0250	0.0224	0.0267	0.0293	0.0354	0.0388	0.0414
32	0.0147	0.0155	0.0181	0.0190	0.0164	0.0190	0.0198	0.0216	0.0224	0.0224
33	0.0155	0.0164	0.0198	0.0173	0.0173	0.0190	0.0181	0.0181	0.0181	0.0216
34	0.0129	0.0147	0.0198	0.0216	0.0207	0.0250	0.0242	0.0242	0.0233	0.0242
35	0.0173	0.0207	0.0216	0.0250	0.0285	0.0285	0.0276	0.0285	0.0302	0.0354
36	0.0173	0.0181	0.0198	0.0259	0.0285	0.0293	0.0259	0.0242	0.0233	0.0302
37	0.0242	0.0242	0.0198	0.0259	0.0293	0.0311	0.0293	0.0319	0.0285	0.0380
38	0.0198	0.0233	0.0181	0.0293	0.0293	0.0285	0.0276	0.0336	0.0293	0.0336
39	0.0173	0.0207	0.0181	0.0302	0.0311	0.0293	0.0285	0.0336	0.0354	0.0362
40	0.0173	0.0181	0.0198	0.0224	0.0233	0.0233	0.0242	0.0276	0.0250	0.0276

APPENDIX (ANHANG)

Inter-harmonics (Zwischenharmonische)

Active power (Wirkleistung) P/P_n [%]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequenz (Frequency) [kHz]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
75	0.1652	0.2458	0.4388	0.3378	0.3456	0.3547	0.3678	0.3919	0.4015	0.4036
125	0.0438	0.0687	0.2105	0.0911	0.1008	0.1073	0.1104	0.1241	0.1212	0.1332
175	0.0344	0.0553	0.1073	0.0704	0.0747	0.0740	0.0734	0.0852	0.0810	0.0787
225	0.0453	0.0867	0.1247	0.1171	0.1134	0.1108	0.1057	0.0962	0.1035	0.0951
275	0.0444	0.0642	0.0938	0.0949	0.0844	0.0706	0.0626	0.0638	0.0658	0.0568
325	0.0259	0.0471	0.0860	0.0838	0.0729	0.0655	0.0657	0.0590	0.0611	0.0570
375	0.0233	0.0438	0.0683	0.0784	0.0787	0.0678	0.0574	0.0612	0.0570	0.0546
425	0.0216	0.0272	0.0342	0.0308	0.0320	0.0297	0.0283	0.0347	0.0312	0.0301
475	0.0212	0.0237	0.0294	0.0330	0.0354	0.0294	0.0286	0.0318	0.0289	0.0295
525	0.0252	0.0261	0.0303	0.0402	0.0426	0.0387	0.0376	0.0415	0.0366	0.0369
575	0.0205	0.0235	0.0312	0.0359	0.0381	0.0390	0.0336	0.0332	0.0353	0.0349
625	0.0222	0.0257	0.0290	0.0318	0.0362	0.0325	0.0321	0.0335	0.0302	0.0307
675	0.0218	0.0255	0.0273	0.0334	0.0345	0.0388	0.0340	0.0341	0.0366	0.0335
725	0.0165	0.0232	0.0254	0.0238	0.0252	0.0262	0.0257	0.0278	0.0265	0.0272
775	0.0177	0.0222	0.0245	0.0240	0.0245	0.0252	0.0236	0.0276	0.0257	0.0245
825	0.0170	0.0232	0.0242	0.0243	0.0266	0.0264	0.0265	0.0264	0.0279	0.0269
875	0.0169	0.0237	0.0237	0.0252	0.0255	0.0285	0.0267	0.0266	0.0272	0.0278
925	0.0168	0.0229	0.0258	0.0242	0.0258	0.0264	0.0255	0.0258	0.0257	0.0254
975	0.0158	0.0231	0.0246	0.0241	0.0248	0.0284	0.0281	0.0293	0.0278	0.0289
1025	0.0164	0.0220	0.0238	0.0218	0.0225	0.0242	0.0238	0.0253	0.0252	0.0241
1075	0.0167	0.0215	0.0246	0.0216	0.0224	0.0241	0.0242	0.0250	0.0253	0.0224
1125	0.0162	0.0200	0.0240	0.0231	0.0236	0.0245	0.0241	0.0242	0.0249	0.0251
1175	0.0159	0.0218	0.0243	0.0227	0.0234	0.0258	0.0247	0.0242	0.0246	0.0230
1225	0.0158	0.0216	0.0251	0.0225	0.0222	0.0239	0.0246	0.0240	0.0248	0.0243
1275	0.0164	0.0220	0.0276	0.0218	0.0257	0.0266	0.0263	0.0270	0.0283	0.0261
1325	0.0169	0.0206	0.0271	0.0217	0.0215	0.0228	0.0231	0.0245	0.0236	0.0236
1375	0.0164	0.0212	0.0270	0.0225	0.0244	0.0248	0.0245	0.0242	0.0253	0.0256
1425	0.0154	0.0191	0.0265	0.0221	0.0213	0.0248	0.0234	0.0247	0.0245	0.0238
1475	0.0152	0.0191	0.0273	0.0217	0.0210	0.0226	0.0227	0.0233	0.0243	0.0238
1525	0.0153	0.0214	0.0304	0.0213	0.0236	0.0240	0.0245	0.0251	0.0257	0.0258
1575	0.0226	0.0242	0.0295	0.0218	0.0225	0.0241	0.0241	0.0252	0.0251	0.0252
1625	0.0156	0.0207	0.0318	0.0230	0.0231	0.0243	0.0234	0.0239	0.0259	0.0237
1675	0.0149	0.0202	0.0337	0.0230	0.0236	0.0238	0.0246	0.0258	0.0251	0.0253
1725	0.0155	0.0196	0.0320	0.0250	0.0251	0.0253	0.0254	0.0250	0.0283	0.0303
1775	0.0155	0.0208	0.0271	0.0265	0.0241	0.0257	0.0277	0.0283	0.0314	0.0307
1825	0.0164	0.0226	0.0256	0.0263	0.0275	0.0285	0.0287	0.0298	0.0328	0.0336
1875	0.0162	0.0213	0.0245	0.0263	0.0262	0.0278	0.0283	0.0295	0.0294	0.0308
1925	0.0170	0.0236	0.0246	0.0260	0.0264	0.0270	0.0279	0.0301	0.0286	0.0307
1975	0.0171	0.0299	0.0243	0.0296	0.0298	0.0292	0.0318	0.0340	0.0317	0.0334

APPENDIX (ANHANG)

Higher frequencies (Höhere Frequenzen)										
Active power (Wirkleistung) P/P_n [%]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequenz (Frequency) [kHz]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
2.1	0.0123	0.0160	0.0160	0.0173	0.0196	0.0200	0.0195	0.0206	0.0209	0.0230
2.3	0.0171	0.0163	0.0195	0.0258	0.0262	0.0247	0.0271	0.0267	0.0291	0.0286
2.5	0.0109	0.0130	0.0206	0.0165	0.0155	0.0180	0.0172	0.0160	0.0202	0.0193
2.7	0.0101	0.0129	0.0152	0.0155	0.0154	0.0144	0.0161	0.0148	0.0150	0.0156
2.9	0.0094	0.0116	0.0134	0.0136	0.0162	0.0146	0.0151	0.0167	0.0186	0.0178
3.1	0.0095	0.0122	0.0131	0.0157	0.0144	0.0158	0.0155	0.0169	0.0172	0.0170
3.3	0.0099	0.0139	0.0126	0.0137	0.0143	0.0137	0.0149	0.0153	0.0152	0.0161
3.5	0.0100	0.0118	0.0135	0.0148	0.0185	0.0171	0.0171	0.0180	0.0193	0.0176
3.7	0.0093	0.0113	0.0143	0.0128	0.0147	0.0154	0.0167	0.0157	0.0178	0.0169
3.9	0.0110	0.0129	0.0132	0.0141	0.0130	0.0140	0.0149	0.0155	0.0153	0.0156
4.1	0.0105	0.0127	0.0143	0.0159	0.0163	0.0159	0.0175	0.0186	0.0188	0.0184
4.3	0.0101	0.0129	0.0137	0.0163	0.0153	0.0168	0.0168	0.0154	0.0169	0.0174
4.5	0.0110	0.0150	0.0132	0.0140	0.0142	0.0140	0.0156	0.0150	0.0155	0.0160
4.7	0.0099	0.0128	0.0133	0.0144	0.0149	0.0167	0.0154	0.0169	0.0173	0.0185
4.9	0.0102	0.0125	0.0140	0.0145	0.0155	0.0161	0.0161	0.0151	0.0167	0.0171
5.1	0.0106	0.0149	0.0143	0.0140	0.0139	0.0143	0.0144	0.0158	0.0159	0.0157
5.3	0.0099	0.0129	0.0125	0.0133	0.0153	0.0170	0.0156	0.0161	0.0186	0.0178
5.5	0.0103	0.0135	0.0143	0.0152	0.0163	0.0162	0.0165	0.0170	0.0159	0.0165
5.7	0.0105	0.0140	0.0123	0.0146	0.0146	0.0150	0.0149	0.0160	0.0158	0.0174
5.9	0.0106	0.0135	0.0151	0.0148	0.0161	0.0176	0.0192	0.0195	0.0205	0.0226
6.1	0.0112	0.0130	0.0144	0.0172	0.0165	0.0177	0.0187	0.0212	0.0215	0.0205
6.3	0.0105	0.0141	0.0137	0.0151	0.0168	0.0161	0.0172	0.0167	0.0163	0.0153
6.5	0.0099	0.0113	0.0150	0.0170	0.0198	0.0225	0.0240	0.0263	0.0255	0.0248
6.7	0.0107	0.0132	0.0145	0.0152	0.0171	0.0179	0.0186	0.0187	0.0206	0.0205
6.9	0.0126	0.0146	0.0144	0.0161	0.0161	0.0166	0.0174	0.0178	0.0174	0.0198
7.1	0.0104	0.0137	0.0140	0.0146	0.0149	0.0157	0.0155	0.0182	0.0182	0.0187
7.3	0.0104	0.0121	0.0140	0.0147	0.0148	0.0143	0.0138	0.0149	0.0163	0.0175
7.5	0.0100	0.0132	0.0131	0.0134	0.0150	0.0138	0.0137	0.0127	0.0148	0.0149
7.7	0.0094	0.0125	0.0125	0.0128	0.0139	0.0143	0.0151	0.0152	0.0159	0.0160
7.9	0.0091	0.0123	0.0119	0.0136	0.0145	0.0145	0.0143	0.0152	0.0152	0.0140
8.1	0.0100	0.0133	0.0127	0.0147	0.0128	0.0128	0.0140	0.0141	0.0143	0.0144
8.3	0.0093	0.0116	0.0120	0.0125	0.0135	0.0126	0.0130	0.0137	0.0151	0.0160
8.5	0.0100	0.0118	0.0117	0.0130	0.0147	0.0169	0.0149	0.0154	0.0154	0.0132
8.7	0.0106	0.0120	0.0131	0.0132	0.0129	0.0132	0.0140	0.0135	0.0137	0.0135
8.9	0.0090	0.0124	0.0119	0.0125	0.0130	0.0135	0.0127	0.0130	0.0140	0.0132

APPENDIX (ANHANG)

Annex to Certificate No. (Anhang zur Bescheinigungsnummer): CN-PV-220033

Model: SPH 10000TL3 BH-UP, SPA 10000TL3 BH-UP

Active power (Wirkleistung) P/P_n [%]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ordinal number (Ordnungszahl)	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
2	0.0442	0.0738	0.1263	0.1850	0.2291	0.2747	0.3161	0.3478	0.3823	0.4168
3	0.3609	0.4134	0.4306	0.4451	0.4507	0.4548	0.4582	0.4576	0.4576	0.4576
4	0.0683	0.1077	0.1208	0.1567	0.2077	0.2436	0.2767	0.3264	0.3644	0.3920
5	0.5804	0.5811	0.5514	0.5666	0.6032	0.6080	0.6232	0.6494	0.6605	0.6667
6	0.0338	0.0393	0.0345	0.0359	0.0366	0.0393	0.0359	0.0373	0.0400	0.0366
7	0.2029	0.3195	0.3961	0.4693	0.5162	0.5590	0.5749	0.5866	0.6177	0.6425
8	0.0179	0.0317	0.0435	0.0407	0.0366	0.0283	0.0311	0.0345	0.0366	0.0442
9	0.0649	0.0504	0.0380	0.0435	0.0469	0.0490	0.0538	0.0531	0.0594	0.0607
10	0.0138	0.0166	0.0304	0.0407	0.0400	0.0400	0.0380	0.0338	0.0345	0.0359
11	0.0718	0.0200	0.1180	0.2050	0.2567	0.2754	0.2981	0.3209	0.3340	0.3375
12	0.0145	0.0138	0.0145	0.0152	0.0166	0.0173	0.0173	0.0179	0.0193	0.0179
13	0.0669	0.0449	0.0483	0.1297	0.1718	0.1925	0.2008	0.2084	0.2264	0.2319
14	0.0124	0.0131	0.0159	0.0235	0.0276	0.0235	0.0255	0.0262	0.0304	0.0262
15	0.0193	0.0207	0.0159	0.0214	0.0235	0.0242	0.0262	0.0276	0.0297	0.0311
16	0.0186	0.0207	0.0242	0.0359	0.0373	0.0331	0.0276	0.0283	0.0276	0.0276
17	0.0366	0.0400	0.0200	0.0462	0.0794	0.0973	0.1104	0.1166	0.1208	0.1325
18	0.0145	0.0145	0.0152	0.0159	0.0159	0.0159	0.0166	0.0166	0.0159	0.0145
19	0.0317	0.0462	0.0228	0.0455	0.0759	0.0883	0.0973	0.1014	0.1035	0.1035
20	0.0117	0.0145	0.0152	0.0214	0.0235	0.0242	0.0248	0.0235	0.0242	0.0228
21	0.0152	0.0131	0.0152	0.0138	0.0131	0.0131	0.0138	0.0131	0.0131	0.0131
22	0.0104	0.0110	0.0117	0.0131	0.0173	0.0186	0.0186	0.0207	0.0207	0.0193
23	0.0173	0.0255	0.0255	0.0235	0.0421	0.0531	0.0594	0.0663	0.0718	0.0780
24	0.0110	0.0117	0.0131	0.0131	0.0131	0.0124	0.0138	0.0145	0.0145	0.0145
25	0.0255	0.0255	0.0207	0.0173	0.0317	0.0435	0.0504	0.0552	0.0594	0.0621
26	0.0110	0.0110	0.0117	0.0124	0.0145	0.0152	0.0159	0.0179	0.0179	0.0186
27	0.0117	0.0117	0.0104	0.0117	0.0124	0.0117	0.0124	0.0117	0.0138	0.0138
28	0.0110	0.0110	0.0131	0.0131	0.0173	0.0173	0.0186	0.0179	0.0200	0.0173
29	0.0179	0.0159	0.0138	0.0152	0.0186	0.0255	0.0283	0.0331	0.0359	0.0407
30	0.0104	0.0117	0.0131	0.0117	0.0124	0.0145	0.0138	0.0159	0.0152	0.0152
31	0.0159	0.0110	0.0200	0.0193	0.0235	0.0283	0.0304	0.0366	0.0366	0.0386
32	0.0117	0.0110	0.0124	0.0124	0.0145	0.0131	0.0138	0.0159	0.0173	0.0179
33	0.0117	0.0117	0.0138	0.0131	0.0138	0.0138	0.0131	0.0138	0.0159	0.0166
34	0.0117	0.0110	0.0159	0.0145	0.0159	0.0173	0.0166	0.0179	0.0207	0.0179
35	0.0166	0.0138	0.0186	0.0200	0.0221	0.0255	0.0242	0.0283	0.0317	0.0304
36	0.0124	0.0138	0.0207	0.0200	0.0214	0.0235	0.0173	0.0228	0.0242	0.0193
37	0.0152	0.0173	0.0207	0.0207	0.0242	0.0262	0.0228	0.0297	0.0317	0.0297
38	0.0124	0.0145	0.0221	0.0228	0.0235	0.0242	0.0214	0.0235	0.0235	0.0242
39	0.0166	0.0152	0.0242	0.0255	0.0269	0.0269	0.0276	0.0297	0.0290	0.0297
40	0.0145	0.0166	0.0179	0.0173	0.0200	0.0200	0.0200	0.0207	0.0214	0.0207

APPENDIX   (ANHANG)

Annex to Certificate No. (Anhang zur Bescheinigungsnummer): CN-PV-220033

Inter-harmonics (Zwischenharmonische)										
Active power (Wirkleistung) P/P_n [%]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequenz (Frequency) [kHz]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
75	0.1752	0.2137	0.2339	0.2714	0.2630	0.2953	0.3056	0.3428	0.3289	0.3469
125	0.0402	0.0599	0.0714	0.0790	0.0782	0.0912	0.0944	0.1021	0.0978	0.1028
175	0.0306	0.0442	0.0530	0.0573	0.0536	0.0585	0.0603	0.0632	0.0646	0.0674
225	0.0430	0.0761	0.0896	0.0937	0.0788	0.0812	0.0745	0.0786	0.0755	0.0762
275	0.0435	0.0576	0.0618	0.0671	0.0548	0.0478	0.0491	0.0529	0.0531	0.0550
325	0.0205	0.0486	0.0590	0.0650	0.0483	0.0512	0.0463	0.0499	0.0512	0.0509
375	0.0217	0.0443	0.0552	0.0597	0.0539	0.0466	0.0496	0.0471	0.0446	0.0437
425	0.0184	0.0213	0.0226	0.0222	0.0261	0.0245	0.0271	0.0274	0.0314	0.0285
475	0.0180	0.0224	0.0224	0.0245	0.0257	0.0259	0.0283	0.0252	0.0252	0.0273
525	0.0212	0.0221	0.0292	0.0324	0.0325	0.0318	0.0362	0.0324	0.0303	0.0342
575	0.0182	0.0207	0.0282	0.0316	0.0309	0.0294	0.0296	0.0299	0.0297	0.0299
625	0.0206	0.0206	0.0255	0.0297	0.0297	0.0263	0.0266	0.0241	0.0272	0.0260
675	0.0194	0.0191	0.0255	0.0314	0.0283	0.0303	0.0267	0.0310	0.0273	0.0289
725	0.0150	0.0191	0.0197	0.0206	0.0219	0.0218	0.0210	0.0244	0.0231	0.0227
775	0.0151	0.0180	0.0186	0.0203	0.0215	0.0213	0.0210	0.0211	0.0217	0.0203
825	0.0149	0.0182	0.0201	0.0219	0.0226	0.0236	0.0223	0.0239	0.0221	0.0222
875	0.0144	0.0189	0.0185	0.0202	0.0231	0.0226	0.0226	0.0213	0.0229	0.0233
925	0.0147	0.0187	0.0185	0.0191	0.0209	0.0209	0.0202	0.0201	0.0228	0.0217
975	0.0138	0.0181	0.0196	0.0216	0.0231	0.0216	0.0242	0.0239	0.0233	0.0239
1025	0.0130	0.0164	0.0186	0.0179	0.0192	0.0199	0.0212	0.0203	0.0204	0.0198
1075	0.0139	0.0165	0.0168	0.0183	0.0197	0.0189	0.0206	0.0203	0.0206	0.0188
1125	0.0137	0.0159	0.0180	0.0187	0.0201	0.0199	0.0205	0.0206	0.0193	0.0211
1175	0.0128	0.0159	0.0177	0.0180	0.0200	0.0194	0.0201	0.0202	0.0209	0.0214
1225	0.0137	0.0167	0.0178	0.0185	0.0203	0.0198	0.0195	0.0196	0.0193	0.0212
1275	0.0142	0.0175	0.0196	0.0199	0.0229	0.0216	0.0218	0.0229	0.0237	0.0237
1325	0.0134	0.0166	0.0177	0.0173	0.0193	0.0197	0.0207	0.0194	0.0197	0.0199
1375	0.0143	0.0167	0.0192	0.0190	0.0194	0.0190	0.0211	0.0208	0.0200	0.0212
1425	0.0130	0.0162	0.0173	0.0173	0.0192	0.0189	0.0190	0.0190	0.0201	0.0210
1475	0.0129	0.0154	0.0174	0.0174	0.0187	0.0188	0.0188	0.0197	0.0200	0.0215
1525	0.0134	0.0162	0.0172	0.0177	0.0191	0.0190	0.0203	0.0193	0.0213	0.0234
1575	0.0181	0.0186	0.0175	0.0181	0.0197	0.0199	0.0196	0.0198	0.0221	0.0214
1625	0.0133	0.0166	0.0179	0.0194	0.0198	0.0203	0.0201	0.0201	0.0216	0.0209
1675	0.0137	0.0166	0.0188	0.0193	0.0213	0.0210	0.0210	0.0200	0.0215	0.0216
1725	0.0140	0.0159	0.0194	0.0196	0.0222	0.0213	0.0241	0.0225	0.0244	0.0252
1775	0.0144	0.0166	0.0197	0.0211	0.0233	0.0243	0.0237	0.0237	0.0274	0.0287
1825	0.0151	0.0181	0.0220	0.0225	0.0244	0.0252	0.0254	0.0263	0.0287	0.0290
1875	0.0154	0.0182	0.0216	0.0219	0.0237	0.0236	0.0251	0.0257	0.0264	0.0270
1925	0.0160	0.0192	0.0207	0.0233	0.0243	0.0241	0.0244	0.0239	0.0252	0.0259
1975	0.0185	0.0207	0.0227	0.0237	0.0257	0.0257	0.0265	0.0263	0.0262	0.0270

APPENDIX (ANHANG)

Higher frequencies (Höhere Frequenzen)										
Active power (Wirkleistung) P/P_n [%]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequenz (Frequency) [kHz]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]	I [%]
2.1	0.0136	0.0147	0.0162	0.0158	0.0174	0.0160	0.0171	0.0179	0.0172	0.0190
2.3	0.0109	0.0143	0.0201	0.0210	0.0210	0.0203	0.0219	0.0220	0.0213	0.0225
2.5	0.0089	0.0118	0.0127	0.0132	0.0131	0.0129	0.0135	0.0143	0.0163	0.0159
2.7	0.0089	0.0100	0.0124	0.0131	0.0136	0.0129	0.0135	0.0140	0.0145	0.0144
2.9	0.0088	0.0099	0.0110	0.0115	0.0138	0.0117	0.0133	0.0127	0.0141	0.0143
3.1	0.0080	0.0093	0.0120	0.0122	0.0117	0.0128	0.0137	0.0137	0.0137	0.0137
3.3	0.0092	0.0116	0.0125	0.0117	0.0130	0.0131	0.0129	0.0131	0.0136	0.0132
3.5	0.0103	0.0103	0.0110	0.0137	0.0142	0.0124	0.0130	0.0121	0.0141	0.0138
3.7	0.0084	0.0112	0.0113	0.0111	0.0112	0.0128	0.0151	0.0136	0.0135	0.0138
3.9	0.0093	0.0114	0.0118	0.0125	0.0122	0.0131	0.0128	0.0134	0.0130	0.0125
4.1	0.0104	0.0113	0.0121	0.0120	0.0130	0.0126	0.0130	0.0137	0.0148	0.0146
4.3	0.0088	0.0106	0.0127	0.0119	0.0120	0.0138	0.0128	0.0127	0.0129	0.0121
4.5	0.0095	0.0109	0.0122	0.0129	0.0135	0.0132	0.0128	0.0133	0.0126	0.0139
4.7	0.0086	0.0104	0.0113	0.0119	0.0120	0.0122	0.0127	0.0135	0.0145	0.0151
4.9	0.0085	0.0098	0.0111	0.0122	0.0117	0.0111	0.0134	0.0130	0.0130	0.0132
5.1	0.0097	0.0111	0.0127	0.0125	0.0132	0.0125	0.0127	0.0133	0.0134	0.0144
5.3	0.0081	0.0102	0.0119	0.0114	0.0119	0.0131	0.0125	0.0139	0.0137	0.0146
5.5	0.0086	0.0094	0.0111	0.0118	0.0122	0.0123	0.0128	0.0127	0.0123	0.0118
5.7	0.0083	0.0120	0.0124	0.0119	0.0127	0.0131	0.0136	0.0168	0.0150	0.0148
5.9	0.0099	0.0108	0.0118	0.0128	0.0136	0.0144	0.0154	0.0171	0.0197	0.0221
6.1	0.0102	0.0115	0.0124	0.0140	0.0157	0.0148	0.0151	0.0164	0.0186	0.0181
6.3	0.0090	0.0114	0.0125	0.0141	0.0134	0.0139	0.0135	0.0133	0.0146	0.0142
6.5	0.0089	0.0117	0.0126	0.0140	0.0171	0.0174	0.0183	0.0178	0.0186	0.0179
6.7	0.0094	0.0111	0.0121	0.0122	0.0125	0.0131	0.0144	0.0143	0.0152	0.0154
6.9	0.0103	0.0131	0.0141	0.0142	0.0143	0.0147	0.0162	0.0157	0.0158	0.0159
7.1	0.0086	0.0099	0.0114	0.0116	0.0122	0.0130	0.0125	0.0141	0.0156	0.0158
7.3	0.0091	0.0093	0.0113	0.0108	0.0121	0.0113	0.0127	0.0118	0.0135	0.0137
7.5	0.0097	0.0112	0.0128	0.0122	0.0122	0.0124	0.0131	0.0119	0.0132	0.0120
7.7	0.0078	0.0103	0.0116	0.0108	0.0112	0.0111	0.0119	0.0120	0.0124	0.0115
7.9	0.0083	0.0089	0.0098	0.0109	0.0111	0.0112	0.0110	0.0110	0.0108	0.0113
8.1	0.0089	0.0110	0.0114	0.0118	0.0110	0.0117	0.0128	0.0114	0.0115	0.0132
8.3	0.0079	0.0089	0.0139	0.0109	0.0110	0.0114	0.0114	0.0119	0.0114	0.0121
8.5	0.0096	0.0093	0.0090	0.0115	0.0135	0.0100	0.0110	0.0110	0.0104	0.0111
8.7	0.0086	0.0115	0.0104	0.0116	0.0124	0.0130	0.0124	0.0109	0.0120	0.0129
8.9	0.0079	0.0097	0.0113	0.0101	0.0109	0.0109	0.0106	0.0104	0.0103	0.0101