

# Unit Certificate (Einheitenzertifikat)

Certificate No. (Zertifikats-Nr.): CN-PV-220022

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.

<b>Applicant:</b> <b>(Antragsteller)</b>	Shenzhen Growatt New Energy Co.,Ltd. 4-13/F,Building A,Sino-German(Europe) Industrial Park,Hangcheng Ave,Bao'an District,Shenzhen,China
<b>Product:</b> <b>(Produkt)</b>	PV Grid inverter (Umrichter)
<b>Model:</b> <b>(Modell)</b>	MAX 50KTL3 LV, MAX 60KTL3 LV, MAX 70KTL3 LV, MAX 80KTL3 LV
<b>Max. active power PEmax:</b> <b>(max. Wirkleistung PEmax)</b>	51.212KW; 61.378KW; 71.487KW; 81.448KW
<b>Max. apparent power SEMax:</b> <b>(max. Scheinleistung SEMax)</b>	56.824KVA; 68.136KVA; 79.376KVA; 90.220KVA
<b>Rated voltage:</b> <b>(Bemessungsspannung)</b>	3W/N/PE 230Vac/400Vac
<b>Rated current (AC) Ir:</b> <b>(Bemessungsstrom (AC) Ir)</b>	80.5A; 96.6A; 112.7A; 128.8A
<b>Initial short-circuit AC current Ik:</b> <b>(Anfangs-Kurzschlusswechselstrom Ik)</b>	80.5A; 96.6A; 112.7A; 128.8A
<b>Tested according to:</b> <b>(Geprüft nach)</b>	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 220118058GZU-001
<b>Test Report No.:</b> <b>(Prüfbericht-Nr.)</b>	
<b>Certificate Issuing Office:</b> <b>(Stelle des ausgestellten Zertifikats)</b>	Intertek Testing Services Ltd. Shanghai West Area, 2 <sup>nd</sup> 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**



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-220022

Model	MAX 50KTL3 LV	MAX 60KTL3 LV	MAX 70KTL3 LV	MAX 80KTL3 LV
Max. DC input voltage	1100Vdc			
Voltage range	200-1000Vdc			
Max. PV Isc	6×32A		7×32A	
Nominal mains voltage	3W/N/PE 230Vac/400Vac			
Max. output current	3×80.5 A	3×96.6A	3×112.7 A	3×128.8A
Nominal frequency	50Hz			
Power factor	0.8 Leading to 0.8 Lagging			
Max. apparent power	56.423KVA	67.532KVA	79.051KVA	90.220KVA
Ingress protection (Schutzart)	IP65			
Protection class	Class I			
Operating temperature range	-25°C - +60°C			
FW-Version	TI1.0			

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-220022

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

<b>Extract of the test report for power generation units (Auszug aus dem Prüfbericht für Erzeugungseinheiten) "Determination of electrical properties" („Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“)</b>		<b>No. (Nr.):</b> 220118058GZU-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 P <sub>EMax</sub> (maximale Wirkleistung P <sub>EMax</sub> )	MAX 50KTL3 LV	MAX 60KTL 3 LV	MAX 70KTL 3 LV	MAX 80KTL 3 LV
		51.21 KW	61.38 KW	71.49 KW	81.45 KW
	Rated voltage (Bemessungsspannung)	3W/N/PE 230Vac/400Vac			
Measurement period (Messzeitraum)	From (vom) YYYY-MM-DD to (bis) YYYY-MM-DD	2020-Jul-09 to 2020 Nov 26			
Rapid voltage changes (Schnelle Spannungsänderungen)		ki = 0.171			
Connection without provisions (regarding the primary energy carrier) (Einschalten ohne Vorgabe (zum Primärenergieträger))		ki = 0.026			
Most adverse case when switching between generator levels (Ungünstigster Fall beim Umschalten der Generatorstufen)		ki = 0.030			
Connection at nominal conditions (of the primary energy carrier) (Einschalten bei Nennbedingungen (des Primärenergieträgers))		ki = 0.030			
Disconnection at rated power (Ausschalten bei Bemessungsleistung)		ki = 0.171			
Worst value of all switching operations (Schlechtester Wert aller Schaltvorgänge)		kimax = 0.171			
Flicker	Network impedance angle $\Psi_k$ (Netzimpedanzwinkel $\Psi_k$ )	30°	50°	70°	85°
	Initial flicker factor $C_{\Psi}$ (Anlagenflickerbeiwert $C_{\Psi}$ )	1.402	0.967	0.792	0.743

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 Bescheinigungsnummer) : CN-PV-220022

Model: MAX 50KTL3 LV

P/P <sub>n</sub> [%]	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Order	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]
1	3,21	10,57	21,72	31,04	41,27	51,48	61,68	71,74	81,74	93,94	101,64
2	0,162	0,168	0,204	0,209	0,253	0,307	0,364	0,390	0,444	0,491	0,492
3	0,062	0,105	0,078	0,048	0,057	0,055	0,072	0,096	0,127	0,157	0,147
4	0,080	0,097	0,125	0,151	0,159	0,195	0,184	0,201	0,231	0,233	0,258
5	0,289	0,298	0,309	0,564	0,732	0,876	0,966	1,108	1,245	1,445	1,684
6	0,064	0,067	0,072	0,077	0,083	0,088	0,100	0,102	0,103	0,105	0,110
7	0,243	0,216	0,114	0,298	0,475	0,584	0,717	0,794	0,939	1,157	1,280
8	0,060	0,066	0,074	0,074	0,080	0,085	0,088	0,093	0,093	0,112	0,099
9	0,035	0,031	0,040	0,050	0,044	0,042	0,044	0,055	0,067	0,081	0,096
10	0,054	0,059	0,064	0,066	0,086	0,082	0,081	0,080	0,100	0,098	0,110
11	0,223	0,281	0,190	0,244	0,428	0,534	0,616	0,712	0,826	1,050	1,211
12	0,040	0,043	0,049	0,052	0,054	0,055	0,056	0,058	0,058	0,061	0,064
13	0,189	0,174	0,207	0,184	0,331	0,444	0,523	0,588	0,690	0,869	1,002
14	0,025	0,035	0,031	0,032	0,043	0,076	0,073	0,090	0,089	0,108	0,116
15	0,025	0,029	0,034	0,027	0,029	0,029	0,027	0,030	0,035	0,042	0,051
16	0,024	0,031	0,030	0,025	0,030	0,034	0,053	0,054	0,068	0,076	0,079
17	0,120	0,146	0,175	0,160	0,203	0,293	0,371	0,447	0,515	0,631	0,713
18	0,020	0,025	0,025	0,024	0,026	0,025	0,027	0,031	0,031	0,033	0,032
19	0,111	0,107	0,113	0,114	0,120	0,182	0,237	0,300	0,341	0,401	0,436
20	0,021	0,024	0,026	0,026	0,024	0,029	0,043	0,056	0,058	0,061	0,062
21	0,018	0,022	0,024	0,024	0,024	0,029	0,028	0,026	0,026	0,029	0,032
22	0,020	0,023	0,022	0,020	0,022	0,023	0,032	0,042	0,055	0,066	0,053
23	0,073	0,074	0,059	0,070	0,051	0,063	0,093	0,124	0,153	0,186	0,209
24	0,018	0,020	0,019	0,020	0,019	0,019	0,019	0,023	0,024	0,024	0,023
25	0,063	0,070	0,064	0,075	0,063	0,060	0,067	0,079	0,100	0,127	0,140
26	0,021	0,022	0,020	0,024	0,024	0,022	0,022	0,031	0,037	0,038	0,050
27	0,019	0,021	0,020	0,020	0,020	0,019	0,018	0,018	0,019	0,019	0,021
28	0,019	0,021	0,020	0,025	0,025	0,022	0,020	0,023	0,038	0,034	0,033
29	0,044	0,046	0,059	0,050	0,057	0,063	0,056	0,048	0,043	0,052	0,061
30	0,018	0,020	0,019	0,019	0,018	0,019	0,019	0,019	0,020	0,021	0,020
31	0,037	0,052	0,053	0,045	0,061	0,070	0,067	0,063	0,057	0,056	0,059
32	0,020	0,021	0,020	0,019	0,019	0,022	0,022	0,024	0,026	0,037	0,030
33	0,017	0,019	0,018	0,020	0,019	0,019	0,018	0,019	0,019	0,018	0,020
34	0,018	0,019	0,020	0,022	0,019	0,023	0,021	0,022	0,026	0,025	0,033
35	0,028	0,029	0,032	0,030	0,042	0,052	0,053	0,055	0,052	0,051	0,047
36	0,018	0,018	0,018	0,017	0,018	0,018	0,019	0,019	0,018	0,018	0,019
37	0,031	0,032	0,031	0,032	0,037	0,043	0,046	0,046	0,044	0,044	0,042
38	0,020	0,020	0,020	0,021	0,020	0,019	0,019	0,019	0,019	0,020	0,022
39	0,017	0,018	0,017	0,018	0,018	0,018	0,017	0,017	0,018	0,018	0,020
40	0,018	0,018	0,018	0,020	0,018	0,019	0,019	0,021	0,025	0,023	0,022

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 Bescheinigungsnummer): CN-PV-220022

Inter-harmonics (Zwischenharmonische)											
P/P <sub>n</sub> [%]	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
f [Hz]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]
75	0,193	0,194	0,178	0,161	0,180	0,194	0,206	0,209	0,225	0,234	0,230
125	0,062	0,065	0,066	0,063	0,072	0,077	0,080	0,082	0,088	0,093	0,095
175	0,049	0,049	0,055	0,056	0,057	0,059	0,061	0,063	0,065	0,067	0,067
225	0,056	0,058	0,069	0,073	0,075	0,073	0,070	0,068	0,070	0,072	0,072
275	0,042	0,056	0,049	0,054	0,052	0,047	0,045	0,042	0,041	0,042	0,042
325	0,045	0,045	0,041	0,047	0,052	0,053	0,053	0,052	0,053	0,055	0,054
375	0,038	0,042	0,037	0,039	0,041	0,040	0,038	0,037	0,039	0,039	0,038
425	0,032	0,035	0,034	0,033	0,034	0,035	0,036	0,035	0,041	0,041	0,037
475	0,032	0,039	0,035	0,034	0,037	0,038	0,040	0,040	0,047	0,044	0,042
525	0,043	0,059	0,052	0,042	0,057	0,061	0,062	0,060	0,065	0,062	0,061
575	0,037	0,046	0,047	0,036	0,046	0,050	0,050	0,047	0,048	0,046	0,045
625	0,051	0,054	0,063	0,057	0,063	0,068	0,070	0,071	0,071	0,071	0,072
675	0,033	0,045	0,040	0,034	0,038	0,043	0,044	0,047	0,041	0,043	0,043
725	0,051	0,058	0,068	0,063	0,065	0,068	0,068	0,070	0,066	0,068	0,067
775	0,030	0,035	0,036	0,032	0,032	0,033	0,033	0,037	0,034	0,036	0,036
825	0,045	0,058	0,068	0,055	0,056	0,060	0,061	0,063	0,062	0,064	0,064
875	0,030	0,038	0,039	0,034	0,034	0,036	0,038	0,041	0,039	0,040	0,040
925	0,039	0,047	0,052	0,045	0,046	0,047	0,046	0,048	0,048	0,049	0,049
975	0,029	0,032	0,032	0,031	0,032	0,032	0,034	0,037	0,036	0,036	0,035
1025	0,035	0,039	0,041	0,039	0,040	0,040	0,040	0,041	0,041	0,041	0,041
1075	0,028	0,029	0,029	0,030	0,029	0,029	0,030	0,030	0,029	0,030	0,031
1125	0,033	0,037	0,037	0,037	0,037	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,037
1175	0,028	0,029	0,029	0,029	0,029	0,028	0,030	0,031	0,031	0,031	0,031
1225	0,032	0,035	0,034	0,034	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,034	0,034
1275	0,028	0,029	0,029	0,028	0,028	0,027	0,029	0,029	0,029	0,030	0,030
1325	0,029	0,031	0,032	0,030	0,030	0,031	0,031	0,032	0,032	0,032	0,032
1375	0,027	0,028	0,028	0,027	0,028	0,027	0,028	0,028	0,027	0,028	0,028
1425	0,029	0,031	0,032	0,030	0,029	0,031	0,031	0,031	0,030	0,030	0,030
1475	0,028	0,028	0,028	0,027	0,027	0,027	0,027	0,028	0,028	0,028	0,028
1525	0,029	0,030	0,031	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029
1575	0,027	0,027	0,027	0,026	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
1625	0,028	0,028	0,029	0,028	0,028	0,028	0,029	0,028	0,028	0,029	0,028
1675	0,027	0,027	0,027	0,026	0,026	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
1725	0,027	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,029	0,028	0,028	0,028	0,028
1775	0,027	0,027	0,027	0,026	0,026	0,026	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
1825	0,027	0,028	0,028	0,027	0,027	0,027	0,028	0,027	0,027	0,028	0,028
1875	0,027	0,027	0,027	0,026	0,026	0,026	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
1925	0,027	0,027	0,028	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
1975	0,026	0,027	0,027	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,027	0,026

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 Bescheinigungsnummer): CN-PV-220022

Higher frequencies (Höhere Frequenzen)

P/P <sub>n</sub> [%]	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
f [kHz]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]
2,1	0,035	0,036	0,048	0,061	0,056	0,049	0,049	0,049	0,053	0,056	0,058
2,3	0,031	0,037	0,038	0,047	0,049	0,047	0,041	0,034	0,027	0,026	0,028
2,5	0,033	0,042	0,040	0,049	0,055	0,056	0,052	0,041	0,032	0,029	0,030
2,7	0,037	0,032	0,046	0,038	0,062	0,075	0,073	0,065	0,055	0,049	0,042
2,9	0,035	0,036	0,033	0,034	0,047	0,058	0,066	0,062	0,055	0,049	0,044
3,1	0,040	0,039	0,037	0,037	0,046	0,059	0,071	0,069	0,067	0,063	0,057
3,3	0,036	0,052	0,066	0,066	0,063	0,065	0,079	0,080	0,078	0,077	0,072
3,5	0,032	0,088	0,079	0,063	0,068	0,076	0,088	0,088	0,095	0,095	0,095
3,7	0,035	0,093	0,119	0,115	0,123	0,118	0,107	0,098	0,094	0,101	0,105
3,9	0,030	0,064	0,085	0,066	0,077	0,088	0,099	0,109	0,113	0,115	0,118
4,1	0,022	0,037	0,062	0,042	0,045	0,052	0,057	0,060	0,064	0,069	0,074
4,3	0,021	0,032	0,049	0,036	0,036	0,041	0,045	0,048	0,054	0,061	0,066
4,5	0,021	0,031	0,040	0,029	0,031	0,033	0,034	0,034	0,034	0,038	0,041
4,7	0,016	0,021	0,030	0,030	0,022	0,024	0,026	0,027	0,027	0,027	0,028
4,9	0,017	0,024	0,026	0,028	0,025	0,024	0,026	0,028	0,030	0,032	0,032
5,1	0,015	0,018	0,020	0,021	0,021	0,022	0,021	0,022	0,024	0,026	0,027
5,3	0,011	0,013	0,014	0,013	0,020	0,020	0,015	0,015	0,015	0,016	0,017
5,5	0,011	0,013	0,013	0,012	0,013	0,014	0,013	0,014	0,015	0,016	0,017
5,7	0,010	0,012	0,013	0,012	0,012	0,013	0,014	0,015	0,015	0,015	0,015
5,9	0,009	0,010	0,011	0,010	0,010	0,010	0,010	0,011	0,012	0,012	0,012
6,1	0,009	0,009	0,010	0,009	0,009	0,009	0,010	0,011	0,011	0,011	0,011
6,3	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,009	0,010	0,010	0,010	0,010
6,5	0,008	0,008	0,008	0,008	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,010
6,7	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,008	0,008	0,008	0,009
6,9	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,008	0,008	0,008	0,008
7,1	0,006	0,007	0,007	0,006	0,006	0,006	0,007	0,007	0,007	0,007	0,008
7,3	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,007	0,007	0,007	0,007
7,5	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,007	0,006
7,7	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
7,9	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
8,1	0,005	0,005	0,006	0,005	0,005	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
8,3	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,006	0,005	0,005	0,005	0,005
8,5	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
8,7	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,006
8,9	0,005	0,005	0,006	0,005	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006

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 Bescheinigungsnummer ): CN-PV-220022

Model: MAX 60KTL3 LV

P/P <sub>n</sub> [%]	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Order	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]
1	3,20	10,52	20,74	30,99	41,20	51,41	61,41	71,49	81,51	91,52	101,46
2	0,132	0,147	0,184	0,203	0,263	0,313	0,340	0,386	0,414	0,432	0,464
3	0,051	0,069	0,057	0,043	0,043	0,063	0,087	0,113	0,122	0,121	0,120
4	0,067	0,089	0,108	0,140	0,173	0,163	0,173	0,207	0,217	0,234	0,245
5	0,236	0,224	0,337	0,551	0,707	0,812	0,936	1,116	1,309	1,348	1,367
6	0,052	0,056	0,064	0,067	0,073	0,084	0,086	0,086	0,093	0,089	0,085
7	0,202	0,126	0,126	0,355	0,464	0,587	0,688	0,833	1,000	1,078	1,053
8	0,049	0,057	0,068	0,066	0,070	0,074	0,080	0,079	0,081	0,096	0,092
9	0,027	0,024	0,038	0,035	0,036	0,037	0,045	0,056	0,075	0,085	0,083
10	0,043	0,047	0,055	0,066	0,065	0,068	0,068	0,082	0,098	0,086	0,090
11	0,181	0,282	0,215	0,299	0,430	0,510	0,615	0,740	0,933	1,011	1,015
12	0,032	0,036	0,039	0,043	0,045	0,047	0,049	0,049	0,051	0,053	0,053
13	0,153	0,168	0,172	0,235	0,348	0,435	0,508	0,616	0,778	0,853	0,866
14	0,020	0,023	0,026	0,030	0,064	0,061	0,074	0,083	0,096	0,101	0,098
15	0,020	0,029	0,033	0,026	0,024	0,022	0,025	0,031	0,040	0,050	0,056
16	0,019	0,026	0,022	0,028	0,030	0,047	0,051	0,053	0,071	0,069	0,065
17	0,098	0,090	0,129	0,131	0,230	0,311	0,386	0,464	0,560	0,628	0,669
18	0,017	0,021	0,021	0,020	0,021	0,023	0,025	0,027	0,027	0,029	0,028
19	0,089	0,092	0,092	0,087	0,142	0,198	0,259	0,300	0,344	0,387	0,414
20	0,018	0,023	0,021	0,024	0,023	0,037	0,047	0,056	0,052	0,056	0,069
21	0,015	0,019	0,018	0,018	0,025	0,024	0,023	0,024	0,026	0,028	0,028
22	0,017	0,020	0,020	0,020	0,019	0,028	0,039	0,045	0,055	0,054	0,058
23	0,060	0,055	0,046	0,034	0,046	0,077	0,108	0,140	0,159	0,199	0,237
24	0,015	0,017	0,016	0,016	0,017	0,016	0,018	0,021	0,023	0,024	0,021
25	0,052	0,066	0,049	0,050	0,049	0,056	0,070	0,094	0,114	0,137	0,158
26	0,018	0,018	0,017	0,018	0,018	0,018	0,029	0,030	0,040	0,044	0,042
27	0,016	0,016	0,021	0,018	0,015	0,015	0,015	0,017	0,017	0,017	0,018
28	0,016	0,017	0,017	0,018	0,020	0,017	0,020	0,028	0,027	0,035	0,034
29	0,037	0,039	0,035	0,049	0,049	0,045	0,039	0,039	0,046	0,065	0,083
30	0,015	0,015	0,015	0,015	0,016	0,016	0,016	0,017	0,018	0,018	0,019
31	0,031	0,028	0,036	0,050	0,055	0,054	0,051	0,049	0,050	0,051	0,063
32	0,016	0,018	0,017	0,016	0,021	0,018	0,019	0,025	0,031	0,026	0,037
33	0,015	0,017	0,016	0,016	0,016	0,015	0,015	0,016	0,017	0,017	0,017
34	0,015	0,017	0,017	0,016	0,019	0,017	0,018	0,020	0,028	0,024	0,026
35	0,023	0,032	0,038	0,036	0,042	0,044	0,044	0,041	0,040	0,043	0,043
36	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,016	0,015	0,016	0,018
37	0,025	0,041	0,039	0,032	0,034	0,037	0,040	0,039	0,037	0,037	0,046
38	0,017	0,016	0,017	0,018	0,016	0,015	0,017	0,017	0,018	0,025	0,023
39	0,014	0,016	0,016	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,016	0,016	0,017
40	0,015	0,015	0,017	0,015	0,015	0,016	0,018	0,019	0,019	0,023	0,025

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 Bescheinigungsnummer): CN-PV-220022

Inter-harmonics (Zwischenharmonische)											
P/P <sub>n</sub> [%]	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
f [Hz]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]
75	0,159	0,149	0,152	0,146	0,165	0,179	0,178	0,191	0,196	0,190	0,189
125	0,054	0,054	0,054	0,057	0,063	0,068	0,070	0,075	0,078	0,080	0,077
175	0,041	0,041	0,045	0,047	0,050	0,052	0,052	0,055	0,056	0,054	0,054
225	0,046	0,050	0,058	0,061	0,060	0,059	0,056	0,058	0,060	0,060	0,059
275	0,033	0,043	0,043	0,043	0,038	0,036	0,034	0,034	0,034	0,035	0,036
325	0,038	0,044	0,039	0,043	0,044	0,044	0,043	0,043	0,044	0,045	0,044
375	0,031	0,042	0,035	0,035	0,032	0,031	0,031	0,032	0,033	0,032	0,032
425	0,026	0,031	0,029	0,028	0,029	0,030	0,030	0,031	0,031	0,033	0,033
475	0,027	0,035	0,032	0,029	0,032	0,033	0,033	0,035	0,035	0,036	0,036
525	0,035	0,050	0,043	0,042	0,052	0,052	0,050	0,050	0,051	0,052	0,050
575	0,031	0,039	0,036	0,035	0,041	0,041	0,039	0,039	0,037	0,037	0,036
625	0,042	0,046	0,048	0,050	0,056	0,058	0,059	0,059	0,061	0,062	0,063
675	0,028	0,031	0,032	0,029	0,036	0,036	0,035	0,036	0,035	0,035	0,036
725	0,042	0,050	0,051	0,053	0,056	0,057	0,057	0,056	0,056	0,061	0,063
775	0,025	0,028	0,029	0,027	0,028	0,027	0,027	0,029	0,030	0,038	0,039
825	0,037	0,047	0,047	0,046	0,050	0,051	0,051	0,052	0,054	0,059	0,063
875	0,024	0,034	0,030	0,027	0,030	0,031	0,031	0,033	0,034	0,036	0,037
925	0,033	0,044	0,041	0,039	0,039	0,040	0,040	0,041	0,044	0,045	0,046
975	0,024	0,027	0,027	0,026	0,026	0,029	0,030	0,030	0,033	0,031	0,030
1025	0,028	0,033	0,033	0,032	0,034	0,034	0,034	0,034	0,037	0,036	0,037
1075	0,024	0,025	0,024	0,024	0,025	0,024	0,024	0,024	0,027	0,025	0,026
1125	0,028	0,033	0,033	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,033	0,032	0,033
1175	0,024	0,024	0,025	0,024	0,024	0,025	0,025	0,027	0,028	0,026	0,027
1225	0,027	0,028	0,027	0,027	0,028	0,028	0,028	0,030	0,029	0,029	0,029
1275	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,024	0,024	0,027	0,026	0,025	0,026
1325	0,024	0,026	0,025	0,025	0,026	0,026	0,026	0,027	0,027	0,027	0,027
1375	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,024	0,023	0,024	0,024
1425	0,025	0,026	0,025	0,025	0,026	0,025	0,025	0,026	0,025	0,026	0,026
1475	0,023	0,023	0,023	0,022	0,022	0,023	0,023	0,024	0,023	0,024	0,024
1525	0,024	0,025	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,025	0,024	0,025	0,025
1575	0,023	0,023	0,023	0,022	0,023	0,023	0,023	0,024	0,023	0,023	0,023
1625	0,023	0,024	0,023	0,024	0,023	0,023	0,024	0,025	0,024	0,024	0,025
1675	0,022	0,023	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,023	0,022	0,023	0,023
1725	0,023	0,024	0,024	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,024	0,023
1775	0,022	0,023	0,023	0,022	0,022	0,022	0,022	0,023	0,023	0,023	0,023
1825	0,023	0,024	0,024	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
1875	0,023	0,023	0,023	0,022	0,022	0,022	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
1925	0,022	0,023	0,022	0,022	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
1975	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,023	0,022	0,022	0,022	0,022

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 Bescheinigungsnummer): CN-PV-220022

Higher frequencies (Höhere Frequenzen)											
P/P <sub>n</sub> [%]	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
f [kHz]	l <sub>h</sub> [%]	l <sub>h</sub> [%]	l <sub>h</sub> [%]	l <sub>h</sub> [%]	l <sub>h</sub> [%]	l <sub>h</sub> [%]	l <sub>h</sub> [%]	l <sub>h</sub> [%]	l <sub>h</sub> [%]	l <sub>h</sub> [%]	l <sub>h</sub> [%]
2,1	0,043	0,028	0,034	0,044	0,039	0,039	0,043	0,046	0,048	0,056	0,067
2,3	0,032	0,034	0,030	0,039	0,036	0,032	0,028	0,022	0,022	0,028	0,034
2,5	0,035	0,032	0,033	0,044	0,051	0,042	0,032	0,026	0,025	0,028	0,038
2,7	0,040	0,030	0,031	0,046	0,060	0,060	0,050	0,041	0,037	0,035	0,046
2,9	0,030	0,028	0,028	0,036	0,048	0,052	0,051	0,044	0,039	0,036	0,041
3,1	0,025	0,033	0,033	0,033	0,049	0,056	0,058	0,053	0,048	0,042	0,040
3,3	0,036	0,045	0,050	0,052	0,053	0,063	0,070	0,064	0,062	0,059	0,062
3,5	0,037	0,061	0,057	0,054	0,062	0,067	0,081	0,079	0,076	0,072	0,067
3,7	0,036	0,074	0,082	0,102	0,097	0,086	0,077	0,079	0,084	0,095	0,110
3,9	0,034	0,057	0,055	0,059	0,073	0,082	0,091	0,095	0,098	0,101	0,101
4,1	0,025	0,035	0,034	0,037	0,042	0,048	0,051	0,054	0,060	0,066	0,073
4,3	0,024	0,030	0,028	0,030	0,033	0,037	0,040	0,046	0,053	0,060	0,071
4,5	0,021	0,029	0,024	0,025	0,026	0,028	0,029	0,029	0,032	0,040	0,056
4,7	0,018	0,024	0,019	0,018	0,020	0,021	0,022	0,022	0,023	0,026	0,031
4,9	0,020	0,020	0,022	0,021	0,020	0,021	0,024	0,026	0,027	0,027	0,027
5,1	0,016	0,015	0,017	0,015	0,014	0,016	0,018	0,021	0,023	0,023	0,025
5,3	0,014	0,012	0,016	0,013	0,012	0,013	0,013	0,013	0,014	0,016	0,018
5,5	0,014	0,011	0,011	0,014	0,010	0,015	0,012	0,013	0,014	0,014	0,015
5,7	0,012	0,010	0,010	0,014	0,013	0,014	0,012	0,012	0,013	0,013	0,014
5,9	0,011	0,009	0,008	0,009	0,012	0,009	0,009	0,010	0,010	0,011	0,012
6,1	0,013	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,009	0,009	0,009	0,010	0,010
6,3	0,012	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,008	0,008	0,009	0,009	0,010
6,5	0,011	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,008	0,008	0,008	0,009
6,7	0,008	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,007	0,007	0,007	0,007	0,008
6,9	0,008	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,007	0,007	0,007	0,007	0,008
7,1	0,007	0,006	0,005	0,005	0,005	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,007
7,3	0,007	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
7,5	0,008	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,006	0,006	0,006
7,7	0,007	0,004	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
7,9	0,006	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
8,1	0,007	0,005	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
8,3	0,007	0,004	0,004	0,004	0,004	0,005	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005
8,5	0,007	0,004	0,004	0,004	0,004	0,005	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005
8,7	0,007	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,004	0,005	0,005	0,005	0,005
8,9	0,008	0,005	0,004	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,006

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 Bescheinigungsnummer): CN-PV-220022

Model: MAX 70KTL3 LV

P/P <sub>n</sub> [%]	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Order	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]
1	3,17	10,48	20,73	30,94	43,01	54,74	61,26	71,29	81,30	91,26	101,27
2	0,111	0,127	0,150	0,186	0,248	0,293	0,323	0,348	0,364	0,412	0,444
3	0,054	0,053	0,043	0,042	0,056	0,080	0,098	0,107	0,108	0,103	0,116
4	0,054	0,078	0,098	0,118	0,137	0,142	0,164	0,183	0,201	0,204	0,222
5	0,203	0,171	0,362	0,539	0,687	0,857	0,944	1,150	1,161	1,167	1,160
6	0,043	0,050	0,055	0,060	0,070	0,074	0,074	0,079	0,074	0,072	0,074
7	0,173	0,111	0,171	0,361	0,492	0,609	0,708	0,877	0,911	0,916	0,936
8	0,041	0,048	0,052	0,058	0,063	0,067	0,068	0,070	0,078	0,080	0,078
9	0,019	0,022	0,039	0,031	0,034	0,042	0,047	0,068	0,072	0,065	0,060
10	0,036	0,042	0,046	0,063	0,057	0,061	0,069	0,081	0,079	0,078	0,078
11	0,150	0,208	0,167	0,322	0,430	0,557	0,641	0,843	0,870	0,875	0,867
12	0,026	0,033	0,036	0,038	0,041	0,043	0,042	0,045	0,046	0,045	0,050
13	0,129	0,201	0,165	0,263	0,366	0,458	0,533	0,696	0,734	0,748	0,764
14	0,018	0,021	0,029	0,038	0,056	0,065	0,070	0,082	0,079	0,087	0,093
15	0,017	0,023	0,023	0,022	0,020	0,023	0,027	0,036	0,042	0,049	0,066
16	0,015	0,019	0,019	0,021	0,034	0,038	0,043	0,057	0,058	0,051	0,049
17	0,082	0,067	0,123	0,163	0,255	0,349	0,400	0,498	0,552	0,593	0,624
18	0,014	0,017	0,018	0,018	0,020	0,022	0,023	0,022	0,024	0,028	0,026
19	0,075	0,065	0,088	0,093	0,166	0,232	0,259	0,302	0,341	0,361	0,383
20	0,014	0,017	0,017	0,016	0,027	0,041	0,046	0,043	0,046	0,054	0,061
21	0,013	0,018	0,016	0,017	0,020	0,019	0,020	0,022	0,021	0,020	0,020
22	0,014	0,016	0,015	0,015	0,022	0,031	0,035	0,042	0,049	0,058	0,050
23	0,051	0,056	0,054	0,034	0,065	0,101	0,121	0,143	0,180	0,217	0,242
24	0,013	0,014	0,015	0,015	0,014	0,016	0,018	0,017	0,018	0,018	0,019
25	0,045	0,048	0,048	0,042	0,047	0,065	0,081	0,099	0,125	0,147	0,169
26	0,014	0,017	0,017	0,018	0,016	0,022	0,025	0,035	0,037	0,035	0,044
27	0,013	0,018	0,017	0,014	0,013	0,013	0,014	0,015	0,016	0,017	0,016
28	0,013	0,014	0,018	0,019	0,014	0,018	0,024	0,023	0,030	0,031	0,032
29	0,031	0,036	0,033	0,042	0,041	0,033	0,034	0,039	0,061	0,077	0,096
30	0,013	0,014	0,013	0,014	0,013	0,013	0,015	0,016	0,017	0,017	0,016
31	0,027	0,036	0,031	0,045	0,049	0,044	0,040	0,044	0,050	0,064	0,068
32	0,014	0,013	0,013	0,015	0,015	0,018	0,021	0,022	0,026	0,028	0,030
33	0,012	0,014	0,014	0,013	0,013	0,013	0,014	0,015	0,014	0,014	0,014
34	0,013	0,013	0,014	0,013	0,015	0,016	0,016	0,026	0,020	0,026	0,029
35	0,020	0,020	0,025	0,032	0,039	0,040	0,034	0,035	0,037	0,039	0,041
36	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,014	0,014	0,015	0,015
37	0,022	0,021	0,029	0,026	0,032	0,033	0,033	0,031	0,037	0,039	0,043
38	0,014	0,016	0,015	0,014	0,015	0,014	0,014	0,015	0,018	0,016	0,023
39	0,012	0,013	0,013	0,012	0,012	0,012	0,013	0,013	0,014	0,014	0,014
40	0,013	0,013	0,014	0,013	0,013	0,015	0,016	0,016	0,022	0,023	0,025

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 Bescheinigungsnummer ): CN-PV-220022

Inter-harmonics (Zwischenharmonische)											
P/P <sub>n</sub> [%]	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
f [Hz]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]
75	0,129	0,123	0,127	0,138	0,150	0,159	0,160	0,165	0,163	0,157	0,157
125	0,043	0,046	0,048	0,052	0,058	0,062	0,063	0,067	0,067	0,067	0,068
175	0,034	0,036	0,040	0,042	0,044	0,046	0,046	0,047	0,047	0,046	0,046
225	0,038	0,044	0,052	0,053	0,050	0,050	0,049	0,050	0,051	0,050	0,049
275	0,028	0,034	0,039	0,037	0,032	0,030	0,029	0,029	0,029	0,030	0,031
325	0,031	0,038	0,035	0,037	0,038	0,037	0,037	0,038	0,038	0,038	0,037
375	0,026	0,038	0,032	0,029	0,027	0,027	0,027	0,027	0,026	0,027	0,028
425	0,023	0,027	0,025	0,025	0,026	0,025	0,026	0,026	0,028	0,028	0,029
475	0,023	0,028	0,026	0,026	0,028	0,029	0,030	0,030	0,031	0,032	0,032
525	0,029	0,036	0,033	0,043	0,044	0,043	0,043	0,043	0,044	0,043	0,043
575	0,025	0,028	0,026	0,035	0,034	0,033	0,033	0,032	0,032	0,031	0,030
625	0,035	0,046	0,044	0,046	0,050	0,050	0,050	0,051	0,053	0,053	0,054
675	0,024	0,030	0,028	0,029	0,031	0,030	0,030	0,030	0,030	0,031	0,030
725	0,035	0,045	0,045	0,048	0,048	0,049	0,049	0,048	0,051	0,054	0,057
775	0,022	0,024	0,024	0,023	0,023	0,023	0,024	0,025	0,027	0,028	0,029
825	0,032	0,042	0,040	0,041	0,044	0,044	0,045	0,046	0,049	0,052	0,054
875	0,021	0,024	0,025	0,024	0,027	0,028	0,028	0,029	0,028	0,028	0,029
925	0,028	0,035	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,035	0,037	0,040	0,043
975	0,021	0,025	0,023	0,022	0,024	0,026	0,025	0,026	0,026	0,026	0,026
1025	0,024	0,030	0,029	0,029	0,030	0,029	0,029	0,029	0,030	0,032	0,034
1075	0,020	0,022	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,022	0,022	0,023
1125	0,024	0,029	0,028	0,027	0,026	0,026	0,026	0,026	0,027	0,029	0,030
1175	0,020	0,023	0,022	0,021	0,021	0,021	0,022	0,022	0,024	0,024	0,023
1225	0,023	0,026	0,025	0,025	0,024	0,024	0,024	0,024	0,027	0,028	0,027
1275	0,020	0,022	0,021	0,020	0,020	0,021	0,021	0,022	0,024	0,024	0,024
1325	0,021	0,022	0,022	0,022	0,022	0,023	0,023	0,023	0,025	0,026	0,026
1375	0,019	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,023	0,022	0,023
1425	0,022	0,023	0,022	0,022	0,022	0,021	0,022	0,022	0,024	0,023	0,025
1475	0,020	0,020	0,020	0,019	0,019	0,020	0,020	0,021	0,021	0,021	0,023
1525	0,021	0,023	0,021	0,021	0,021	0,021	0,020	0,022	0,021	0,022	0,024
1575	0,019	0,019	0,019	0,020	0,019	0,019	0,020	0,021	0,020	0,021	0,021
1625	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,021	0,021	0,021	0,022
1675	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,020	0,019	0,019	0,020
1725	0,020	0,020	0,020	0,020	0,021	0,020	0,020	0,022	0,020	0,020	0,021
1775	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,020	0,019	0,020	0,020
1825	0,020	0,020	0,019	0,019	0,020	0,020	0,019	0,021	0,021	0,020	0,020
1875	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,020	0,019	0,021	0,020	0,020	0,020
1925	0,019	0,019	0,020	0,020	0,019	0,020	0,019	0,021	0,020	0,020	0,020
1975	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,020

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 Bescheinigungsnummer): CN-PV-220022

Higher frequencies (Höhere Frequenzen)											
P/P <sub>n</sub> [%]	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
f [kHz]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]
2,1	0,024	0,051	0,614	0,036	3,204	0,037	0,041	0,041	0,051	0,058	0,061
2,3	0,023	0,033	0,580	0,035	3,628	0,021	0,023	0,019	0,026	0,035	0,035
2,5	0,022	0,038	0,570	0,040	2,268	0,025	0,022	0,021	0,027	0,036	0,042
2,7	0,024	0,040	0,475	0,047	1,900	0,041	0,034	0,031	0,032	0,045	0,055
2,9	0,020	0,031	0,457	0,036	2,565	0,043	0,039	0,033	0,030	0,039	0,046
3,1	0,019	0,035	0,498	0,035	1,955	0,049	0,045	0,042	0,034	0,039	0,048
3,3	0,022	0,049	0,441	0,043	2,366	0,058	0,060	0,052	0,049	0,060	0,073
3,5	0,022	0,057	0,553	0,050	3,197	0,063	0,070	0,067	0,061	0,056	0,063
3,7	0,023	0,079	0,716	0,087	3,356	0,064	0,072	0,074	0,091	0,098	0,097
3,9	0,022	0,061	0,728	0,056	4,421	0,076	0,081	0,083	0,086	0,083	0,087
4,1	0,015	0,042	0,728	0,032	5,615	0,042	0,048	0,051	0,059	0,064	0,066
4,3	0,015	0,034	0,629	0,026	3,929	0,034	0,039	0,047	0,055	0,061	0,066
4,5	0,015	0,029	0,468	0,022	3,160	0,025	0,026	0,029	0,039	0,055	0,063
4,7	0,011	0,023	0,398	0,016	2,558	0,019	0,019	0,020	0,024	0,030	0,033
4,9	0,012	0,022	0,315	0,017	1,742	0,020	0,022	0,023	0,023	0,026	0,031
5,1	0,012	0,019	0,261	0,013	1,350	0,016	0,018	0,019	0,021	0,025	0,031
5,3	0,010	0,015	0,236	0,010	1,270	0,011	0,011	0,012	0,014	0,018	0,021
5,5	0,010	0,016	0,207	0,009	1,027	0,011	0,011	0,011	0,012	0,016	0,018
5,7	0,009	0,016	0,231	0,009	1,202	0,011	0,011	0,011	0,012	0,015	0,016
5,9	0,007	0,016	0,319	0,007	1,783	0,011	0,009	0,009	0,010	0,012	0,013
6,1	0,006	0,013	0,276	0,008	1,515	0,009	0,008	0,008	0,008	0,010	0,011
6,3	0,005	0,010	0,174	0,008	1,342	0,007	0,007	0,007	0,008	0,010	0,010
6,5	0,006	0,009	0,144	0,006	1,720	0,006	0,007	0,007	0,007	0,009	0,009
6,7	0,005	0,009	0,129	0,005	2,133	0,006	0,006	0,006	0,006	0,008	0,007
6,9	0,005	0,009	0,122	0,005	2,943	0,006	0,006	0,006	0,006	0,008	0,007
7,1	0,005	0,009	0,126	0,005	3,359	0,005	0,005	0,005	0,006	0,007	0,006
7,3	0,004	0,007	0,111	0,004	2,941	0,005	0,005	0,005	0,006	0,006	0,006
7,5	0,004	0,008	0,106	0,004	3,730	0,004	0,005	0,005	0,005	0,006	0,007
7,7	0,004	0,007	0,102	0,004	4,200	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005
7,9	0,004	0,008	0,101	0,004	4,702	0,004	0,004	0,004	0,005	0,006	0,005
8,1	0,004	0,008	0,098	0,004	4,505	0,004	0,004	0,005	0,004	0,005	0,005
8,3	0,003	0,007	0,096	0,004	3,806	0,004	0,004	0,004	0,004	0,005	0,004
8,5	0,003	0,006	0,107	0,004	3,205	0,004	0,004	0,004	0,004	0,005	0,004
8,7	0,004	0,007	0,098	0,004	2,955	0,004	0,004	0,004	0,004	0,005	0,004
8,9	0,004	0,007	0,093	0,004	3,649	0,004	0,004	0,004	0,005	0,006	0,005

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 Bescheinigungsnummer ): CN-PV-220022

Model: MAX 80KTL3 LV

P/P <sub>n</sub> [%]	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Order	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]
1	3,943	10,40	20,66	30,88	41,51	51,23	61,10	73,74	81,36	93,61	101,08
2	0,102	0,109	0,120	0,161	0,201	0,229	0,264	0,283	0,311	0,340	0,353
3	0,064	0,045	0,031	0,032	0,055	0,081	0,088	0,097	0,091	0,108	0,112
4	0,050	0,064	0,080	0,092	0,091	0,105	0,125	0,145	0,146	0,162	0,171
5	0,174	0,151	0,373	0,535	0,649	0,785	0,965	1,003	1,010	1,050	1,007
6	0,039	0,045	0,050	0,055	0,065	0,067	0,072	0,067	0,063	0,066	0,066
7	0,149	0,075	0,220	0,354	0,459	0,585	0,764	0,804	0,798	0,816	0,814
8	0,038	0,043	0,047	0,051	0,056	0,059	0,061	0,067	0,064	0,065	0,066
9	0,021	0,017	0,028	0,027	0,032	0,043	0,058	0,065	0,059	0,051	0,043
10	0,032	0,037	0,042	0,047	0,049	0,057	0,066	0,065	0,070	0,063	0,058
11	0,131	0,132	0,179	0,325	0,402	0,521	0,708	0,766	0,764	0,758	0,740
12	0,024	0,030	0,032	0,035	0,036	0,037	0,040	0,041	0,040	0,047	0,044
13	0,113	0,174	0,136	0,265	0,339	0,434	0,585	0,647	0,661	0,676	0,687
14	0,015	0,018	0,020	0,039	0,034	0,038	0,052	0,059	0,065	0,074	0,071
15	0,016	0,014	0,016	0,019	0,018	0,024	0,031	0,041	0,050	0,062	0,063
16	0,014	0,016	0,017	0,018	0,028	0,028	0,039	0,040	0,039	0,036	0,040
17	0,070	0,072	0,096	0,174	0,256	0,327	0,423	0,496	0,525	0,571	0,598
18	0,013	0,015	0,014	0,016	0,017	0,018	0,019	0,020	0,021	0,023	0,023
19	0,064	0,034	0,067	0,108	0,167	0,219	0,261	0,305	0,320	0,343	0,357
20	0,013	0,015	0,016	0,015	0,023	0,026	0,030	0,033	0,037	0,045	0,051
21	0,012	0,013	0,013	0,017	0,017	0,016	0,018	0,018	0,021	0,016	0,017
22	0,012	0,013	0,014	0,014	0,020	0,025	0,031	0,037	0,043	0,038	0,032
23	0,044	0,044	0,037	0,036	0,069	0,099	0,121	0,168	0,194	0,220	0,236
24	0,012	0,013	0,012	0,012	0,013	0,015	0,016	0,016	0,015	0,015	0,015
25	0,038	0,051	0,046	0,040	0,046	0,065	0,087	0,116	0,133	0,156	0,161
26	0,013	0,013	0,013	0,012	0,015	0,020	0,026	0,027	0,029	0,033	0,035
27	0,012	0,014	0,012	0,011	0,012	0,012	0,013	0,013	0,013	0,014	0,015
28	0,012	0,012	0,013	0,013	0,012	0,021	0,018	0,022	0,021	0,028	0,028
29	0,027	0,034	0,037	0,040	0,033	0,028	0,035	0,059	0,073	0,088	0,100
30	0,011	0,012	0,012	0,012	0,011	0,012	0,015	0,015	0,015	0,014	0,013
31	0,023	0,024	0,034	0,043	0,041	0,033	0,038	0,047	0,054	0,066	0,079
32	0,012	0,013	0,012	0,014	0,013	0,015	0,021	0,021	0,023	0,022	0,026
33	0,011	0,011	0,012	0,012	0,013	0,012	0,012	0,013	0,013	0,013	0,012
34	0,011	0,011	0,012	0,013	0,012	0,014	0,019	0,016	0,020	0,023	0,019
35	0,018	0,023	0,022	0,033	0,035	0,032	0,031	0,033	0,034	0,039	0,041
36	0,011	0,011	0,011	0,012	0,011	0,011	0,012	0,014	0,013	0,014	0,013
37	0,019	0,025	0,021	0,027	0,028	0,028	0,029	0,034	0,034	0,039	0,043
38	0,012	0,012	0,014	0,012	0,012	0,011	0,012	0,016	0,014	0,016	0,017
39	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,012	0,012	0,013	0,013	0,013	0,012
40	0,011	0,011	0,011	0,011	0,012	0,013	0,013	0,018	0,017	0,022	0,021

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 Bescheinigungsnummer ): CN-PV-220022

Inter-harmonics (Zwischenharmonische)											
P/P <sub>n</sub> [%]	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
f [Hz]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]	I <sub>h</sub> [%]
75	0,114	0,107	0,105	0,124	0,135	0,142	0,150	0,144	0,137	0,142	0,141
125	0,040	0,040	0,042	0,047	0,053	0,055	0,061	0,061	0,060	0,060	0,060
175	0,031	0,032	0,035	0,038	0,040	0,041	0,042	0,042	0,041	0,042	0,041
225	0,035	0,039	0,044	0,045	0,043	0,043	0,045	0,045	0,044	0,044	0,045
275	0,024	0,027	0,033	0,029	0,027	0,026	0,026	0,026	0,028	0,028	0,027
325	0,027	0,028	0,029	0,033	0,032	0,032	0,034	0,034	0,033	0,033	0,034
375	0,022	0,030	0,024	0,025	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,025
425	0,020	0,022	0,021	0,022	0,022	0,023	0,023	0,024	0,024	0,025	0,026
475	0,021	0,023	0,021	0,024	0,025	0,026	0,026	0,027	0,027	0,028	0,028
525	0,026	0,028	0,028	0,039	0,039	0,038	0,039	0,038	0,037	0,038	0,038
575	0,023	0,026	0,024	0,032	0,030	0,030	0,030	0,028	0,027	0,028	0,028
625	0,032	0,043	0,037	0,042	0,044	0,044	0,045	0,046	0,047	0,048	0,048
675	0,020	0,028	0,021	0,026	0,026	0,027	0,026	0,026	0,026	0,027	0,028
725	0,031	0,041	0,039	0,042	0,042	0,043	0,043	0,046	0,048	0,051	0,053
775	0,019	0,021	0,020	0,021	0,020	0,021	0,022	0,024	0,024	0,026	0,027
825	0,029	0,038	0,035	0,037	0,039	0,040	0,040	0,042	0,045	0,049	0,052
875	0,018	0,020	0,021	0,022	0,024	0,025	0,025	0,025	0,025	0,026	0,027
925	0,025	0,031	0,028	0,029	0,029	0,030	0,031	0,033	0,035	0,039	0,042
975	0,018	0,021	0,020	0,020	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,023	0,024
1025	0,022	0,027	0,024	0,025	0,026	0,025	0,026	0,027	0,029	0,031	0,033
1075	0,018	0,019	0,018	0,019	0,018	0,018	0,018	0,019	0,019	0,020	0,021
1125	0,021	0,024	0,022	0,023	0,023	0,023	0,023	0,024	0,025	0,027	0,029
1175	0,017	0,018	0,017	0,017	0,019	0,019	0,019	0,020	0,020	0,021	0,021
1225	0,020	0,023	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,022	0,023	0,024	0,025
1275	0,018	0,018	0,017	0,017	0,018	0,019	0,019	0,019	0,019	0,020	0,020
1325	0,018	0,020	0,019	0,019	0,020	0,020	0,020	0,020	0,021	0,021	0,022
1375	0,017	0,018	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,018	0,018	0,018	0,018
1425	0,019	0,020	0,019	0,020	0,019	0,019	0,019	0,019	0,020	0,020	0,020
1475	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,019	0,020	0,019	0,018
1525	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,020	0,020	0,021	0,019
1575	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,019	0,019	0,020	0,018
1625	0,018	0,018	0,017	0,017	0,018	0,018	0,018	0,019	0,019	0,020	0,019
1675	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,016	0,017	0,018	0,018	0,019	0,017
1725	0,018	0,018	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,018	0,018	0,019	0,018
1775	0,017	0,017	0,016	0,016	0,016	0,017	0,017	0,018	0,017	0,019	0,017
1825	0,017	0,018	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,018	0,017	0,019	0,018
1875	0,017	0,017	0,017	0,016	0,017	0,017	0,017	0,018	0,017	0,018	0,018
1925	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,018	0,019
1975	0,017	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,017	0,017	0,017	0,019

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 Bescheinigungsnummer): CN-PV-220022

Higher frequencies (Höhere Frequenzen)											
P/P <sub>n</sub> [%]	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
f [kHz]	l <sub>h</sub> [%]	l <sub>h</sub> [%]	l <sub>h</sub> [%]	l <sub>h</sub> [%]	l <sub>h</sub> [%]	l <sub>h</sub> [%]	l <sub>h</sub> [%]	l <sub>h</sub> [%]	l <sub>h</sub> [%]	l <sub>h</sub> [%]	l <sub>h</sub> [%]
2,1	0,030	0,071	0,034	0,055	0,035	0,155	0,036	0,047	0,052	0,065	0,057
2,3	0,028	0,069	0,028	0,053	0,022	0,160	0,017	0,024	0,029	0,043	0,035
2,5	0,029	0,068	0,032	0,054	0,029	0,124	0,020	0,026	0,033	0,053	0,040
2,7	0,028	0,051	0,026	0,060	0,044	0,113	0,029	0,032	0,042	0,066	0,057
2,9	0,025	0,054	0,020	0,052	0,040	0,117	0,032	0,028	0,036	0,058	0,050
3,1	0,025	0,057	0,024	0,050	0,043	0,116	0,037	0,029	0,035	0,056	0,055
3,3	0,028	0,062	0,038	0,050	0,049	0,127	0,049	0,045	0,054	0,087	0,086
3,5	0,028	0,076	0,041	0,063	0,053	0,170	0,058	0,054	0,050	0,071	0,077
3,7	0,032	0,101	0,071	0,080	0,061	0,156	0,066	0,079	0,083	0,092	0,085
3,9	0,027	0,076	0,042	0,070	0,061	0,179	0,072	0,076	0,074	0,093	0,091
4,1	0,025	0,065	0,026	0,065	0,039	0,174	0,044	0,051	0,055	0,073	0,070
4,3	0,023	0,053	0,022	0,047	0,032	0,167	0,039	0,051	0,058	0,072	0,065
4,5	0,022	0,047	0,018	0,040	0,026	0,117	0,024	0,038	0,049	0,072	0,063
4,7	0,021	0,048	0,013	0,037	0,019	0,118	0,018	0,022	0,027	0,041	0,040
4,9	0,021	0,039	0,015	0,030	0,020	0,088	0,020	0,020	0,022	0,038	0,039
5,1	0,016	0,033	0,011	0,020	0,014	0,077	0,017	0,019	0,023	0,040	0,039
5,3	0,013	0,030	0,008	0,019	0,011	0,059	0,011	0,013	0,016	0,031	0,023
5,5	0,013	0,025	0,008	0,018	0,010	0,055	0,010	0,011	0,013	0,027	0,023
5,7	0,011	0,024	0,007	0,019	0,011	0,059	0,009	0,010	0,012	0,025	0,019
5,9	0,011	0,027	0,006	0,021	0,009	0,075	0,008	0,009	0,010	0,022	0,018
6,1	0,012	0,027	0,006	0,018	0,009	0,080	0,007	0,008	0,008	0,015	0,012
6,3	0,010	0,022	0,005	0,015	0,008	0,063	0,007	0,007	0,008	0,015	0,012
6,5	0,010	0,021	0,005	0,015	0,007	0,056	0,006	0,007	0,007	0,016	0,012
6,7	0,009	0,017	0,004	0,012	0,007	0,052	0,005	0,006	0,006	0,012	0,008
6,9	0,010	0,018	0,005	0,012	0,007	0,059	0,005	0,006	0,006	0,014	0,008
7,1	0,009	0,017	0,005	0,010	0,007	0,060	0,005	0,005	0,005	0,013	0,007
7,3	0,008	0,015	0,004	0,010	0,006	0,036	0,004	0,005	0,005	0,011	0,007
7,5	0,008	0,015	0,003	0,013	0,005	0,043	0,004	0,005	0,006	0,011	0,007
7,7	0,007	0,015	0,003	0,014	0,006	0,039	0,004	0,004	0,004	0,011	0,006
7,9	0,009	0,015	0,003	0,014	0,006	0,033	0,004	0,004	0,004	0,009	0,005
8,1	0,008	0,016	0,003	0,029	0,006	0,036	0,004	0,004	0,004	0,009	0,005
8,3	0,008	0,017	0,003	0,032	0,006	0,034	0,003	0,004	0,004	0,010	0,004
8,5	0,009	0,018	0,003	0,036	0,007	0,044	0,003	0,004	0,004	0,010	0,005
8,7	0,009	0,017	0,003	0,036	0,006	0,042	0,004	0,004	0,004	0,010	0,004
8,9	0,008	0,017	0,003	0,036	0,007	0,036	0,004	0,004	0,004	0,010	0,004

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.