

# Unit Certificate (Einheitenzertifikat)

Certificate No. (Zertifikats-Nr.): CN-PV-220025

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)

PV Grid inverter  
(Umrichter)

**Model:**  
(Modell)

MID 17KTL3-X1, MID 20KTL3-X1, MID 22KTL3-X1,  
MID 25KTL3-X1, MID 30KTL3-X, MID 33KTL3-X,  
MID 36KTL3-X, MID 40KTL3-X

**Max. active power P<sub>Emax</sub>:**  
(max. Wirkleistung P<sub>Emax</sub>)

17.164KW; 20.213KW; 22.347KW;25.257KW; 30.493KW; 33.382KW;  
36.315KW; 40.334KW

**Max. apparent power S<sub>Emax</sub>:**  
(max. Scheinleistung S<sub>Emax</sub>)

19.156KVA; 22.406KVA; 24.646KVA; 28.178KVA; 33.934KVA;  
37.240KVA; 40.271KVA; 44.651KVA

**Rated voltage:**  
(Bemessungsspannung)

3W/N/PE 230Vac/400Vac

**Rated current (AC) I<sub>r</sub>:**  
(Bemessungsstrom (AC) I<sub>r</sub>)

28.5A; 33.3A; 36.7A; 41.9A; 50.5A; 55.5A; 60.0A; 66.6A

**Initial short-circuit AC current I<sub>k</sub>:**  
(Anfangs-Kurzschlusswechselstrom I<sub>k</sub>)

28.5A; 33.3A; 36.7A; 41.9A; 50.5A; 55.5A; 60.0A; 66.6A

**Tested according to:**  
(Geprüft nach)

VDE-AR-N 4105: 2018-11 "Generators connected to the low-voltage distribution network"

Technical minimum requirements for connection and parallel operation of power generation systems connected to the low-voltage network  
DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):2020-06 "Network integration of power generation systems – Low voltage"

Test requirements for power generation units intended for connection to and parallel operation on the low-voltage network

220118061GZU-001

**Test Report No.:**  
(Prüfbericht-Nr.)

Intertek Testing Services Ltd. Shanghai

**Certificate Issuing Office:**  
(Stelle des ausgestellten Zertifikats)

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-220025

Model	MID 17KTL3-X1	MID 20KTL3-X1	MID 22KTL3-X1	MID 25KTL3-X1
Max.PV voltage	1100Vdc			
PV voltage range	200V – 1000Vdc			
PV Isc	32A*3			
Nominal output voltage	3W/N/PE, 230/400Vac			
Nominal output Frequency	50Hz			
Max.output current	28.5A	33.3A	36.7A	41.9A
Max.output power	17000W	20000W	22000W	25000W
Max.apparent power	18800VA	22000VA	24200VA	27700VA
Power factor range	0.8Leading – 0.8 lagging			
Safety level	Class I			
Ingress Protection	IP 66			
Operation Ambient Temperature	-25°C - +60°C			
Software Version	DM1.0			
Model	MID 30KTL3-X	MID 33KTL3-X	MID 36KTL3-X	MID 40KTL3-X
Max.PV voltage	1100Vdc			
PV voltage range	200V – 1000Vdc			
PV Isc	32A*3		32A*4	
Nominal output voltage	3W/N/PE 230/400Vac			
Nominal output Frequency	50Hz			
Max.output current	50.5A	55.5A	60.0A	66.6A
Max.output power	30000W	33000W	36000W	40000W
Max.apparent power	33300VA	36600VA	39600VA	44000VA
Power factor range	0.8Leading – 0.8 lagging			
Safety level	Class I			
Ingress Protection	IP 66			
Operation Ambient Temperature	-25°C - +60°C			
Software version	DM1.0			

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-220025

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> 220118061GZU-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> )	MID 17KTL3-X1	MID 20KTL3-X1	MID 22KTL3-X1	
		17.640KW	20.213KW	22.347KW	
		MID 25KTL3-X1	MID 30KTL3-X1	MID 33KTL3-X1	
		25.257KW	30.493KW	33.382KW	
		MID 36KTL3-X1	MID 40KTL3-X1		
	36.315KW	40.334KW			
	Rated voltage (Bemessungsspannung)	3W/N/PE 230Vac/400Vac			
Measurement period (Messzeitraum)	From (vom) YYYY-MM-DD to (bis) YYYY-MM-DD	2020-April-26 to 2020-Sep-11			
Rapid voltage changes (Schnelle Spannungsänderungen)		k <sub>i</sub> = 0.284			
Connection without provisions (regarding the primary energy carrier) (Einschalten ohne Vorgabe (zum Primärenergieträger))		k <sub>i</sub> = 0.052			
Most adverse case when switching between generator levels (Ungünstigster Fall beim Umschalten der Generatorstufen)		k <sub>i</sub> = 0.052			
Connection at nominal conditions (of the primary energy carrier) (Einschalten bei Nennbedingungen (des Primärenergieträgers))		k <sub>i</sub> = 0.051			
Disconnection at rated power (Ausschalten bei Bemessungsleistung)		k <sub>i</sub> = 0.284			
Worst value of all switching operations (Schlechtester Wert aller Schaltvorgänge)		k <sub>imax</sub> = 0.284			
Flicker	Network impedance angle $\Psi_k$ (Netzimpedanzwinkel $\Psi_k$ )	30°	50°	70°	85°
	Initial flicker factor $C_\Psi$ (Anlagenflickerbeiwert $C_\Psi$ )	10.0	9.97	9.78	9.73

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-220025

Model: MID 17KTL3-X1										
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	0.1461	0.0694	0.0731	0.0507	0.0450	0.0848	0.1494	0.1867	0.3015	0.3222
3	0.0710	0.1364	0.1084	0.0463	0.0524	0.0515	0.0609	0.0552	0.0540	0.0564
4	0.0548	0.0333	0.0369	0.0422	0.0471	0.0572	0.0633	0.0702	0.1932	0.1518
5	0.7277	0.6778	0.8279	0.7131	0.6368	0.4578	0.3718	0.3166	0.2492	0.2390
6	0.0495	0.0304	0.0345	0.0381	0.0422	0.0386	0.0430	0.0467	0.0475	0.0459
7	0.6538	0.5564	0.4675	0.5187	0.4947	0.4679	0.3239	0.2277	0.1047	0.0836
8	0.0580	0.0329	0.0491	0.0556	0.0365	0.0357	0.0349	0.0381	0.0365	0.0337
9	0.0418	0.0434	0.0722	0.0434	0.0426	0.0580	0.0637	0.0540	0.0524	0.0556
10	0.0402	0.0536	0.0345	0.0430	0.0524	0.0657	0.0349	0.0381	0.0540	0.0345
11	0.2910	0.2390	0.1668	0.0487	0.1080	0.1895	0.2102	0.1920	0.1274	0.0974
12	0.0292	0.0300	0.0300	0.0313	0.0276	0.0296	0.0317	0.0357	0.0313	0.0414
13	0.2005	0.1737	0.2293	0.1481	0.0775	0.0739	0.1388	0.2102	0.2037	0.1506
14	0.0321	0.0292	0.0329	0.0426	0.0519	0.0491	0.0353	0.0467	0.0442	0.0398
15	0.0296	0.0288	0.0317	0.0296	0.0373	0.0268	0.0406	0.0317	0.0333	0.0345
16	0.0260	0.0248	0.0394	0.0313	0.0317	0.0588	0.0459	0.0300	0.0317	0.0657
17	0.1092	0.0483	0.0552	0.1583	0.1246	0.0483	0.0381	0.0836	0.1360	0.1291
18	0.0272	0.0272	0.0321	0.0260	0.0284	0.0276	0.0313	0.0361	0.0329	0.0308
19	0.1181	0.0974	0.0280	0.0966	0.1051	0.0933	0.0532	0.0893	0.1149	0.1587
20	0.0235	0.0248	0.0284	0.0276	0.0268	0.0284	0.0467	0.0430	0.0337	0.0442
21	0.0284	0.0308	0.0264	0.0272	0.0252	0.0337	0.0325	0.0357	0.0292	0.0296
22	0.0235	0.0252	0.0422	0.0239	0.0349	0.0308	0.0321	0.0304	0.0418	0.0544
23	0.0637	0.0674	0.0751	0.0341	0.0540	0.0938	0.0560	0.0280	0.0726	0.0751
24	0.0268	0.0252	0.0256	0.0292	0.0300	0.0288	0.0256	0.0288	0.0321	0.0296
25	0.0540	0.0446	0.1067	0.0503	0.0357	0.1104	0.0901	0.0743	0.1161	0.1222
26	0.0284	0.0256	0.0252	0.0256	0.0329	0.0284	0.0325	0.0369	0.0256	0.0321
27	0.0231	0.0244	0.0321	0.0227	0.0264	0.0248	0.0341	0.0300	0.0292	0.0276
28	0.0284	0.0248	0.0244	0.0329	0.0280	0.0264	0.0296	0.0272	0.0434	0.0341
29	0.0317	0.0662	0.0467	0.0743	0.0621	0.0653	0.0633	0.0377	0.0499	0.0678
30	0.0244	0.0219	0.0239	0.0256	0.0252	0.0256	0.0260	0.0264	0.0308	0.0268
31	0.0381	0.0300	0.0483	0.0844	0.0706	0.0495	0.0710	0.0670	0.0548	0.0653
32	0.0227	0.0256	0.0268	0.0235	0.0223	0.0276	0.0357	0.0333	0.0349	0.0442
33	0.0248	0.0227	0.0264	0.0231	0.0252	0.0248	0.0276	0.0276	0.0264	0.0268
34	0.0219	0.0244	0.0252	0.0239	0.0252	0.0252	0.0231	0.0292	0.0284	0.0300
35	0.0231	0.0248	0.0483	0.0296	0.0390	0.0276	0.0280	0.0337	0.0264	0.0369
36	0.0231	0.0248	0.0219	0.0248	0.0248	0.0248	0.0256	0.0260	0.0280	0.0280
37	0.0248	0.0613	0.0345	0.0260	0.0272	0.0450	0.0455	0.0731	0.0763	0.0759
38	0.0248	0.0252	0.0223	0.0256	0.0276	0.0260	0.0268	0.0353	0.0252	0.0248
39	0.0235	0.0248	0.0223	0.0260	0.0244	0.0264	0.0272	0.0231	0.0284	0.0260
40	0.0244	0.0244	0.0244	0.0248	0.0284	0.0256	0.0292	0.0248	0.0268	0.0276

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-220025

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	0.0781	0.0845	0.1884	0.2053	0.2370	0.2304	0.2247	0.2384	0.2605	0.2446
125	0.0499	0.0682	0.0840	0.0860	0.0984	0.1029	0.1145	0.1071	0.1174	0.1134
175	0.0474	0.0628	0.0668	0.0703	0.0779	0.0822	0.0885	0.0833	0.0901	0.0842
225	0.0491	0.0583	0.0627	0.0655	0.0660	0.0728	0.0785	0.0778	0.0815	0.0833
275	0.0465	0.0533	0.0571	0.0634	0.0592	0.0671	0.0706	0.0688	0.0733	0.0731
325	0.0423	0.0521	0.0539	0.0535	0.0527	0.0553	0.0569	0.0536	0.0601	0.0607
375	0.0424	0.0517	0.0472	0.0481	0.0505	0.0538	0.0535	0.0567	0.0635	0.0608
425	0.0398	0.0429	0.0455	0.0432	0.0477	0.0472	0.0474	0.0493	0.0490	0.0500
475	0.0410	0.0425	0.0433	0.0434	0.0450	0.0485	0.0477	0.0482	0.0492	0.0471
525	0.0415	0.0437	0.0430	0.0427	0.0440	0.0491	0.0527	0.0500	0.0530	0.0505
575	0.0410	0.0430	0.0421	0.0463	0.0448	0.0526	0.0506	0.0524	0.0532	0.0527
625	0.0370	0.0435	0.0410	0.0433	0.0427	0.0427	0.0479	0.0478	0.0499	0.0518
675	0.0381	0.0412	0.0413	0.0439	0.0414	0.0441	0.0447	0.0447	0.0506	0.0487
725	0.0384	0.0401	0.0405	0.0416	0.0410	0.0444	0.0424	0.0429	0.0434	0.0445
775	0.0375	0.0390	0.0375	0.0413	0.0386	0.0415	0.0440	0.0420	0.0439	0.0423
825	0.0362	0.0379	0.0398	0.0413	0.0401	0.0427	0.0427	0.0411	0.0438	0.0437
875	0.0396	0.0388	0.0389	0.0407	0.0402	0.0416	0.0404	0.0417	0.0410	0.0430
925	0.0397	0.0400	0.0412	0.0396	0.0387	0.0402	0.0389	0.0411	0.0446	0.0420
975	0.0385	0.0382	0.0389	0.0383	0.0387	0.0407	0.0395	0.0393	0.0422	0.0390
1025	0.0383	0.0372	0.0377	0.0390	0.0391	0.0393	0.0396	0.0382	0.0390	0.0399
1075	0.0363	0.0388	0.0387	0.0391	0.0379	0.0381	0.0392	0.0401	0.0414	0.0378
1125	0.0376	0.0373	0.0373	0.0368	0.0371	0.0382	0.0390	0.0378	0.0414	0.0402
1175	0.0363	0.0373	0.0388	0.0393	0.0389	0.0395	0.0409	0.0372	0.0410	0.0378
1225	0.0349	0.0362	0.0371	0.0383	0.0373	0.0391	0.0369	0.0394	0.0385	0.0364
1275	0.0349	0.0360	0.0379	0.0367	0.0361	0.0373	0.0388	0.0358	0.0384	0.0378
1325	0.0353	0.0358	0.0372	0.0379	0.0376	0.0373	0.0381	0.0375	0.0375	0.0373
1375	0.0349	0.0353	0.0360	0.0391	0.0364	0.0360	0.0360	0.0358	0.0373	0.0381
1425	0.0372	0.0352	0.0373	0.0396	0.0364	0.0382	0.0363	0.0365	0.0379	0.0389
1475	0.0367	0.0355	0.0377	0.0352	0.0371	0.0375	0.0389	0.0361	0.0376	0.0387
1525	0.0373	0.0360	0.0367	0.0362	0.0373	0.0373	0.0389	0.0365	0.0401	0.0365
1575	0.0363	0.0354	0.0377	0.0357	0.0352	0.0369	0.0379	0.0360	0.0383	0.0365
1625	0.0375	0.0360	0.0349	0.0359	0.0347	0.0350	0.0371	0.0361	0.0359	0.0359
1675	0.0359	0.0360	0.0347	0.0361	0.0362	0.0372	0.0361	0.0348	0.0373	0.0348
1725	0.0358	0.0353	0.0361	0.0357	0.0369	0.0354	0.0374	0.0360	0.0373	0.0362
1775	0.0366	0.0355	0.0356	0.0357	0.0378	0.0370	0.0363	0.0348	0.0358	0.0358
1825	0.0353	0.0339	0.0365	0.0360	0.0347	0.0350	0.0387	0.0358	0.0360	0.0372
1875	0.0379	0.0367	0.0361	0.0362	0.0363	0.0395	0.0380	0.0349	0.0376	0.0382
1925	0.0351	0.0366	0.0347	0.0364	0.0369	0.0365	0.0353	0.0367	0.0364	0.0376
1975	0.0350	0.0347	0.0356	0.0365	0.0368	0.0379	0.0359	0.0361	0.0362	0.0373

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-220025

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	0.0251	0.0258	0.0242	0.0242	0.0246	0.0299	0.0278	0.0300	0.0260	0.0320
2.3	0.0256	0.0279	0.0246	0.0276	0.0277	0.0255	0.0256	0.0247	0.0302	0.0276
2.5	0.0232	0.0258	0.0255	0.0251	0.0312	0.0351	0.0388	0.0242	0.0324	0.0291
2.7	0.0271	0.0243	0.0271	0.0288	0.0278	0.0415	0.0387	0.0439	0.0337	0.0449
2.9	0.0346	0.0284	0.0385	0.0411	0.0392	0.0276	0.0346	0.0370	0.0407	0.0373
3.1	0.0412	0.0313	0.0486	0.0568	0.0473	0.0466	0.0536	0.0341	0.0465	0.0372
3.3	0.0573	0.0631	0.0537	0.0758	0.0361	0.0627	0.0531	0.0652	0.0315	0.0534
3.5	0.3083	0.3348	0.3998	0.4295	0.3477	0.1812	0.4150	0.3623	0.4187	0.2993
3.7	0.2686	0.3204	0.2593	0.2725	0.3953	0.2865	0.3741	0.1629	0.3903	0.3026
3.9	0.0410	0.0811	0.0606	0.0612	0.0389	0.0590	0.0491	0.0680	0.0350	0.0517
4.1	0.0418	0.0351	0.0440	0.0549	0.0334	0.0283	0.0453	0.0450	0.0377	0.0332
4.3	0.0259	0.0241	0.0292	0.0264	0.0342	0.0315	0.0367	0.0282	0.0355	0.0285
4.5	0.0248	0.0211	0.0257	0.0253	0.0288	0.0353	0.0316	0.0392	0.0278	0.0383
4.7	0.0251	0.0262	0.0243	0.0227	0.0291	0.0279	0.0325	0.0280	0.0299	0.0282
4.9	0.0228	0.0254	0.0237	0.0256	0.0253	0.0260	0.0251	0.0258	0.0270	0.0250
5.1	0.0245	0.0237	0.0242	0.0223	0.0245	0.0242	0.0226	0.0264	0.0243	0.0257
5.3	0.0236	0.0227	0.0225	0.0247	0.0228	0.0245	0.0243	0.0254	0.0230	0.0236
5.5	0.0224	0.0230	0.0234	0.0231	0.0236	0.0233	0.0224	0.0243	0.0223	0.0245
5.7	0.0235	0.0256	0.0223	0.0214	0.0232	0.0230	0.0225	0.0229	0.0218	0.0247
5.9	0.0225	0.0227	0.0223	0.0218	0.0234	0.0236	0.0234	0.0227	0.0230	0.0232
6.1	0.0225	0.0227	0.0241	0.0225	0.0222	0.0228	0.0239	0.0228	0.0241	0.0217
6.3	0.0206	0.0227	0.0223	0.0247	0.0224	0.0217	0.0210	0.0226	0.0234	0.0226
6.5	0.0235	0.0226	0.0234	0.0228	0.0216	0.0238	0.0209	0.0222	0.0225	0.0218
6.7	0.0211	0.0224	0.0220	0.0220	0.0199	0.0227	0.0241	0.0208	0.0227	0.0226
6.9	0.0229	0.0232	0.0216	0.0239	0.0224	0.0225	0.0214	0.0229	0.0214	0.0224
7.1	0.0228	0.0213	0.0206	0.0232	0.0214	0.0206	0.0231	0.0217	0.0203	0.0229
7.3	0.0239	0.0215	0.0237	0.0230	0.0235	0.0238	0.0230	0.0235	0.0235	0.0222
7.5	0.0231	0.0242	0.0223	0.0217	0.0240	0.0220	0.0214	0.0228	0.0218	0.0229
7.7	0.0223	0.0221	0.0221	0.0220	0.0205	0.0223	0.0212	0.0209	0.0228	0.0221
7.9	0.0218	0.0212	0.0221	0.0222	0.0235	0.0225	0.0242	0.0219	0.0220	0.0230
8.1	0.0223	0.0220	0.0222	0.0235	0.0221	0.0220	0.0215	0.0225	0.0217	0.0210
8.3	0.0217	0.0247	0.0205	0.0223	0.0225	0.0220	0.0218	0.0227	0.0230	0.0217
8.5	0.0228	0.0225	0.0219	0.0225	0.0215	0.0215	0.0231	0.0215	0.0226	0.0227
8.7	0.0226	0.0217	0.0210	0.0225	0.0231	0.0220	0.0218	0.0218	0.0245	0.0221
8.9	0.0214	0.0218	0.0228	0.0210	0.0230	0.0201	0.0220	0.0216	0.0224	0.0234

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-220025

Model: MID 20KTL3-X1										
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	0.1084	0.0756	0.0421	0.0680	0.1087	0.0607	0.1125	0.0939	0.2177	0.2315
3	0.0497	0.0445	0.0600	0.0428	0.0449	0.0490	0.0473	0.0511	0.0500	0.0500
4	0.0390	0.1070	0.0807	0.0545	0.0939	0.0469	0.0404	0.0635	0.1018	0.1539
5	0.6249	0.6021	0.6470	0.5769	0.4434	0.3295	0.2602	0.2195	0.2095	0.1908
6	0.0390	0.0273	0.0414	0.0345	0.0386	0.0331	0.0390	0.0418	0.0397	0.0393
7	0.5542	0.3030	0.4524	0.4507	0.4092	0.3154	0.1936	0.1335	0.0642	0.0863
8	0.0411	0.0307	0.0476	0.0452	0.0638	0.0435	0.0462	0.0338	0.0342	0.0414
9	0.0369	0.0452	0.0480	0.0438	0.0349	0.0562	0.0414	0.0469	0.0369	0.0573
10	0.0462	0.0349	0.0390	0.0442	0.0259	0.0335	0.0269	0.0280	0.0321	0.0349
11	0.2450	0.2050	0.0763	0.0625	0.1425	0.1722	0.1487	0.1077	0.0711	0.0763
12	0.0242	0.0273	0.0245	0.0269	0.0276	0.0248	0.0283	0.0293	0.0300	0.0293
13	0.1701	0.1153	0.1418	0.1097	0.0669	0.1259	0.1929	0.1856	0.1463	0.1163
14	0.0252	0.0369	0.0252	0.0262	0.0452	0.0266	0.0283	0.0373	0.0286	0.0314
15	0.0242	0.0266	0.0238	0.0252	0.0245	0.0262	0.0252	0.0276	0.0266	0.0345
16	0.0238	0.0373	0.0238	0.0304	0.0266	0.0376	0.0269	0.0262	0.0342	0.0297
17	0.0852	0.0490	0.1021	0.1156	0.0604	0.0386	0.0811	0.1042	0.1170	0.1142
18	0.0214	0.0238	0.0273	0.0231	0.0235	0.0238	0.0304	0.0286	0.0297	0.0300
19	0.0977	0.0618	0.0801	0.1128	0.0790	0.0345	0.0887	0.0959	0.1177	0.1342
20	0.0231	0.0210	0.0293	0.0283	0.0314	0.0290	0.0269	0.0317	0.0286	0.0269
21	0.0242	0.0255	0.0269	0.0228	0.0252	0.0280	0.0276	0.0248	0.0248	0.0273
22	0.0207	0.0283	0.0259	0.0217	0.0228	0.0242	0.0245	0.0300	0.0293	0.0242
23	0.0507	0.0562	0.0266	0.0276	0.0680	0.0535	0.0235	0.0524	0.0759	0.0880
24	0.0207	0.0221	0.0214	0.0221	0.0224	0.0231	0.0235	0.0235	0.0248	0.0245
25	0.0449	0.0493	0.0694	0.0435	0.0783	0.0880	0.0594	0.0811	0.1080	0.1077
26	0.0210	0.0217	0.0217	0.0255	0.0214	0.0286	0.0321	0.0335	0.0328	0.0290
27	0.0197	0.0200	0.0217	0.0228	0.0269	0.0207	0.0248	0.0283	0.0210	0.0242
28	0.0224	0.0224	0.0245	0.0217	0.0217	0.0252	0.0269	0.0242	0.0283	0.0307
29	0.0273	0.0462	0.0445	0.0600	0.0573	0.0576	0.0231	0.0280	0.0738	0.0659
30	0.0204	0.0221	0.0193	0.0217	0.0207	0.0214	0.0217	0.0224	0.0242	0.0231
31	0.0335	0.0307	0.0369	0.0738	0.0273	0.0524	0.0604	0.0487	0.0794	0.0763
32	0.0214	0.0210	0.0238	0.0248	0.0283	0.0259	0.0242	0.0248	0.0307	0.0355
33	0.0204	0.0224	0.0259	0.0193	0.0304	0.0186	0.0242	0.0228	0.0228	0.0214
34	0.0217	0.0245	0.0217	0.0197	0.0231	0.0210	0.0217	0.0221	0.0235	0.0304
35	0.0228	0.0366	0.0193	0.0362	0.0210	0.0245	0.0290	0.0335	0.0369	0.0442
36	0.0197	0.0204	0.0200	0.0221	0.0217	0.0217	0.0214	0.0221	0.0231	0.0252
37	0.0207	0.0483	0.0314	0.0207	0.0311	0.0342	0.0652	0.0524	0.0694	0.0766
38	0.0214	0.0221	0.0193	0.0231	0.0186	0.0252	0.0238	0.0276	0.0242	0.0276
39	0.0176	0.0214	0.0228	0.0197	0.0255	0.0214	0.0224	0.0224	0.0221	0.0204
40	0.0210	0.0214	0.0197	0.0214	0.0200	0.0228	0.0214	0.0228	0.0266	0.0293

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-220025

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	0.0626	0.0990	0.1739	0.1912	0.2247	0.2104	0.2041	0.2022	0.2265	0.2550
125	0.0386	0.0655	0.0707	0.0758	0.0904	0.0890	0.0973	0.0969	0.0972	0.1025
175	0.0373	0.0570	0.0611	0.0627	0.0746	0.0634	0.0720	0.0739	0.0732	0.0796
225	0.0394	0.0498	0.0543	0.0566	0.0693	0.0606	0.0671	0.0687	0.0695	0.0728
275	0.0361	0.0472	0.0496	0.0526	0.0681	0.0596	0.0615	0.0655	0.0668	0.0670
325	0.0357	0.0421	0.0422	0.0449	0.0549	0.0476	0.0500	0.0529	0.0518	0.0547
375	0.0363	0.0422	0.0415	0.0442	0.0519	0.0435	0.0489	0.0508	0.0554	0.0582
425	0.0326	0.0375	0.0394	0.0396	0.0478	0.0406	0.0399	0.0422	0.0418	0.0438
475	0.0326	0.0381	0.0376	0.0403	0.0440	0.0386	0.0414	0.0404	0.0365	0.0414
525	0.0320	0.0376	0.0352	0.0380	0.0436	0.0402	0.0413	0.0392	0.0408	0.0459
575	0.0308	0.0361	0.0376	0.0376	0.0486	0.0403	0.0408	0.0403	0.0395	0.0452
625	0.0326	0.0346	0.0369	0.0355	0.0446	0.0379	0.0407	0.0413	0.0395	0.0440
675	0.0335	0.0363	0.0355	0.0372	0.0432	0.0370	0.0408	0.0401	0.0418	0.0440
725	0.0323	0.0336	0.0349	0.0343	0.0423	0.0369	0.0379	0.0400	0.0385	0.0404
775	0.0330	0.0345	0.0331	0.0326	0.0393	0.0358	0.0351	0.0391	0.0375	0.0398
825	0.0307	0.0334	0.0347	0.0338	0.0416	0.0326	0.0366	0.0367	0.0375	0.0378
875	0.0324	0.0316	0.0321	0.0358	0.0384	0.0341	0.0359	0.0351	0.0372	0.0380
925	0.0289	0.0336	0.0334	0.0330	0.0392	0.0345	0.0357	0.0350	0.0356	0.0379
975	0.0311	0.0328	0.0345	0.0335	0.0393	0.0333	0.0337	0.0327	0.0344	0.0360
1025	0.0308	0.0338	0.0327	0.0342	0.0384	0.0339	0.0332	0.0343	0.0353	0.0351
1075	0.0303	0.0333	0.0314	0.0340	0.0385	0.0332	0.0329	0.0339	0.0334	0.0314
1125	0.0302	0.0323	0.0300	0.0320	0.0377	0.0332	0.0340	0.0332	0.0336	0.0339
1175	0.0296	0.0334	0.0315	0.0328	0.0372	0.0325	0.0324	0.0326	0.0316	0.0338
1225	0.0303	0.0315	0.0305	0.0326	0.0360	0.0337	0.0312	0.0317	0.0328	0.0324
1275	0.0301	0.0312	0.0327	0.0317	0.0389	0.0323	0.0311	0.0302	0.0327	0.0336
1325	0.0288	0.0318	0.0309	0.0300	0.0386	0.0319	0.0323	0.0318	0.0309	0.0338
1375	0.0310	0.0305	0.0321	0.0309	0.0373	0.0306	0.0301	0.0317	0.0308	0.0311
1425	0.0309	0.0309	0.0313	0.0319	0.0357	0.0306	0.0321	0.0317	0.0318	0.0324
1475	0.0305	0.0299	0.0316	0.0306	0.0370	0.0316	0.0311	0.0335	0.0312	0.0326
1525	0.0313	0.0309	0.0308	0.0310	0.0382	0.0326	0.0307	0.0313	0.0299	0.0330
1575	0.0305	0.0306	0.0322	0.0325	0.0359	0.0315	0.0314	0.0311	0.0316	0.0316
1625	0.0289	0.0284	0.0311	0.0306	0.0364	0.0308	0.0298	0.0306	0.0314	0.0311
1675	0.0292	0.0321	0.0303	0.0313	0.0352	0.0313	0.0307	0.0302	0.0315	0.0313
1725	0.0316	0.0302	0.0294	0.0298	0.0364	0.0311	0.0307	0.0297	0.0326	0.0306
1775	0.0294	0.0300	0.0296	0.0307	0.0354	0.0317	0.0311	0.0322	0.0324	0.0313
1825	0.0307	0.0322	0.0322	0.0315	0.0364	0.0327	0.0315	0.0341	0.0309	0.0319
1875	0.0299	0.0312	0.0297	0.0313	0.0366	0.0307	0.0323	0.0314	0.0319	0.0326
1925	0.0304	0.0293	0.0292	0.0299	0.0360	0.0297	0.0301	0.0302	0.0314	0.0319
1975	0.0299	0.0295	0.0300	0.0302	0.0366	0.0312	0.0308	0.0320	0.0303	0.0304

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-220025

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	0.0189	0.0201	0.0200	0.0218	0.0271	0.0237	0.0230	0.0254	0.0238	0.0219
2.3	0.0217	0.0200	0.0210	0.0215	0.0262	0.0226	0.0221	0.0225	0.0285	0.0265
2.5	0.0227	0.0247	0.0221	0.0234	0.0348	0.0325	0.0302	0.0230	0.0228	0.0288
2.7	0.0228	0.0245	0.0283	0.0316	0.0408	0.0285	0.0244	0.0337	0.0266	0.0254
2.9	0.0223	0.0238	0.0244	0.0229	0.0302	0.0256	0.0264	0.0272	0.0301	0.0288
3.1	0.0373	0.0505	0.0729	0.0358	0.0579	0.0533	0.0458	0.0250	0.0271	0.0341
3.3	0.0486	0.0725	0.0905	0.0725	0.0765	0.0359	0.0287	0.0426	0.0329	0.0252
3.5	0.1932	0.1876	0.1722	0.1636	0.2042	0.2443	0.3018	0.1892	0.3842	0.3377
3.7	0.3146	0.3375	0.3814	0.2150	0.3434	0.4311	0.4256	0.1947	0.2818	0.4339
3.9	0.0402	0.0508	0.0554	0.0718	0.0633	0.0309	0.0260	0.0427	0.0327	0.0246
4.1	0.0236	0.0261	0.0336	0.0294	0.0377	0.0340	0.0289	0.0231	0.0316	0.0266
4.3	0.0271	0.0215	0.0262	0.0273	0.0352	0.0371	0.0363	0.0229	0.0260	0.0309
4.5	0.0216	0.0211	0.0199	0.0281	0.0302	0.0231	0.0223	0.0318	0.0257	0.0209
4.7	0.0217	0.0221	0.0200	0.0215	0.0272	0.0220	0.0215	0.0221	0.0256	0.0226
4.9	0.0204	0.0211	0.0197	0.0215	0.0247	0.0217	0.0232	0.0194	0.0228	0.0257
5.1	0.0191	0.0181	0.0203	0.0200	0.0227	0.0218	0.0210	0.0247	0.0224	0.0178
5.3	0.0187	0.0212	0.0204	0.0190	0.0248	0.0212	0.0209	0.0211	0.0230	0.0198
5.5	0.0198	0.0192	0.0197	0.0207	0.0228	0.0195	0.0203	0.0197	0.0203	0.0204
5.7	0.0203	0.0197	0.0208	0.0199	0.0236	0.0194	0.0204	0.0193	0.0205	0.0181
5.9	0.0199	0.0190	0.0184	0.0197	0.0240	0.0194	0.0197	0.0196	0.0203	0.0191
6.1	0.0198	0.0176	0.0183	0.0197	0.0225	0.0196	0.0186	0.0191	0.0184	0.0214
6.3	0.0183	0.0204	0.0197	0.0189	0.0227	0.0196	0.0192	0.0185	0.0189	0.0195
6.5	0.0198	0.0179	0.0195	0.0200	0.0216	0.0189	0.0208	0.0184	0.0196	0.0189
6.7	0.0186	0.0187	0.0179	0.0207	0.0215	0.0195	0.0203	0.0191	0.0191	0.0179
6.9	0.0193	0.0193	0.0187	0.0191	0.0225	0.0197	0.0172	0.0178	0.0190	0.0174
7.1	0.0183	0.0196	0.0200	0.0206	0.0226	0.0189	0.0199	0.0200	0.0171	0.0183
7.3	0.0212	0.0187	0.0187	0.0184	0.0202	0.0183	0.0202	0.0183	0.0186	0.0179
7.5	0.0191	0.0190	0.0202	0.0180	0.0212	0.0193	0.0183	0.0191	0.0185	0.0187
7.7	0.0190	0.0199	0.0197	0.0185	0.0199	0.0185	0.0182	0.0198	0.0185	0.0199
7.9	0.0188	0.0180	0.0191	0.0178	0.0227	0.0177	0.0184	0.0187	0.0190	0.0186
8.1	0.0207	0.0191	0.0174	0.0188	0.0217	0.0192	0.0199	0.0191	0.0175	0.0181
8.3	0.0184	0.0182	0.0182	0.0200	0.0228	0.0182	0.0181	0.0183	0.0195	0.0209
8.5	0.0199	0.0198	0.0182	0.0188	0.0218	0.0184	0.0191	0.0196	0.0187	0.0188
8.7	0.0191	0.0193	0.0181	0.0194	0.0210	0.0194	0.0179	0.0205	0.0208	0.0182
8.9	0.0189	0.0205	0.0201	0.0183	0.0234	0.0187	0.0184	0.0183	0.0186	0.0181

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-220025

Model: MID 22KTL3-X1										
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	0.0703	0.0762	0.1136	0.0725	0.0561	0.0492	0.0762	0.2701	0.2406	0.0703
3	0.0279	0.0477	0.0364	0.0345	0.0386	0.0386	0.0408	0.0423	0.0514	0.0279
4	0.0577	0.0994	0.1038	0.0471	0.0668	0.0405	0.0449	0.1465	0.1553	0.0577
5	0.6587	0.5536	0.5248	0.3372	0.2710	0.2114	0.1769	0.1885	0.1932	0.6587
6	0.0301	0.0298	0.0301	0.0307	0.0320	0.0345	0.0361	0.0395	0.0430	0.0301
7	0.2205	0.4081	0.3949	0.3501	0.2258	0.1581	0.0828	0.0734	0.0875	0.2205
8	0.0458	0.0285	0.0270	0.0301	0.0320	0.0279	0.0301	0.0389	0.0348	0.0458
9	0.0693	0.0267	0.0386	0.0364	0.0402	0.0442	0.0361	0.0486	0.0464	0.0693
10	0.0339	0.0411	0.0292	0.0332	0.0361	0.0314	0.0367	0.0245	0.0273	0.0339
11	0.2146	0.0292	0.0803	0.1487	0.1650	0.1267	0.0721	0.0659	0.0709	0.2146
12	0.0311	0.0220	0.0276	0.0279	0.0226	0.0245	0.0270	0.0292	0.0267	0.0311
13	0.0954	0.1330	0.0546	0.0825	0.1283	0.1722	0.1615	0.1208	0.1107	0.0954
14	0.0433	0.0295	0.0430	0.0248	0.0270	0.0270	0.0282	0.0301	0.0423	0.0433
15	0.0414	0.0226	0.0232	0.0226	0.0279	0.0238	0.0245	0.0285	0.0289	0.0414
16	0.0339	0.0185	0.0254	0.0449	0.0270	0.0282	0.0267	0.0257	0.0314	0.0339
17	0.0445	0.0919	0.0913	0.0229	0.0659	0.0888	0.1038	0.1085	0.0976	0.0445
18	0.0216	0.0201	0.0223	0.0263	0.0220	0.0248	0.0242	0.0257	0.0304	0.0216
19	0.0311	0.0881	0.0753	0.0621	0.0351	0.0725	0.0972	0.1201	0.1183	0.0311
20	0.0188	0.0238	0.0229	0.0204	0.0314	0.0226	0.0216	0.0260	0.0273	0.0188
21	0.0185	0.0207	0.0216	0.0245	0.0251	0.0216	0.0235	0.0245	0.0314	0.0185
22	0.0257	0.0194	0.0242	0.0257	0.0395	0.0226	0.0201	0.0282	0.0301	0.0257
23	0.0486	0.0216	0.0414	0.0637	0.0216	0.0480	0.0536	0.0784	0.0831	0.0486
24	0.0188	0.0216	0.0201	0.0191	0.0216	0.0210	0.0207	0.0242	0.0207	0.0188
25	0.0627	0.0609	0.0251	0.0944	0.0568	0.0508	0.0772	0.0885	0.0822	0.0627
26	0.0191	0.0198	0.0248	0.0188	0.0216	0.0242	0.0220	0.0298	0.0257	0.0191
27	0.0235	0.0185	0.0182	0.0194	0.0207	0.0210	0.0226	0.0201	0.0213	0.0235
28	0.0251	0.0188	0.0204	0.0207	0.0198	0.0257	0.0204	0.0326	0.0326	0.0251
29	0.0320	0.0527	0.0449	0.0499	0.0329	0.0339	0.0439	0.0574	0.0530	0.0320
30	0.0185	0.0204	0.0220	0.0194	0.0223	0.0194	0.0207	0.0194	0.0216	0.0185
31	0.0398	0.0521	0.0571	0.0376	0.0530	0.0348	0.0405	0.0762	0.0831	0.0398
32	0.0166	0.0245	0.0213	0.0207	0.0298	0.0220	0.0204	0.0317	0.0380	0.0166
33	0.0194	0.0201	0.0191	0.0201	0.0204	0.0220	0.0198	0.0207	0.0204	0.0194
34	0.0188	0.0182	0.0176	0.0191	0.0229	0.0201	0.0229	0.0292	0.0273	0.0188
35	0.0358	0.0169	0.0276	0.0194	0.0229	0.0232	0.0188	0.0380	0.0458	0.0358
36	0.0185	0.0191	0.0198	0.0191	0.0229	0.0210	0.0185	0.0194	0.0238	0.0185
37	0.0367	0.0301	0.0220	0.0339	0.0609	0.0496	0.0609	0.0634	0.0831	0.0367
38	0.0198	0.0201	0.0194	0.0267	0.0220	0.0213	0.0204	0.0257	0.0251	0.0198
39	0.0191	0.0194	0.0198	0.0191	0.0213	0.0201	0.0191	0.0210	0.0204	0.0191
40	0.0204	0.0213	0.0185	0.0182	0.0207	0.0242	0.0207	0.0242	0.0204	0.0204

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-220025

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	0.0548	0.1136	0.1595	0.1666	0.1759	0.1742	0.1837	0.2186	0.2297	0.2462
125	0.0377	0.0643	0.0643	0.0673	0.0830	0.0837	0.0864	0.0936	0.0877	0.0934
175	0.0343	0.0576	0.0515	0.0536	0.0613	0.0654	0.0689	0.0672	0.0659	0.0722
225	0.0341	0.0478	0.0479	0.0519	0.0585	0.0569	0.0656	0.0627	0.0693	0.0727
275	0.0325	0.0438	0.0441	0.0481	0.0529	0.0570	0.0589	0.0588	0.0615	0.0612
325	0.0325	0.0397	0.0381	0.0388	0.0441	0.0461	0.0484	0.0486	0.0498	0.0483
375	0.0314	0.0377	0.0381	0.0375	0.0418	0.0453	0.0464	0.0484	0.0473	0.0480
425	0.0299	0.0359	0.0351	0.0349	0.0377	0.0366	0.0395	0.0374	0.0384	0.0376
475	0.0295	0.0325	0.0322	0.0341	0.0352	0.0355	0.0378	0.0389	0.0367	0.0377
525	0.0314	0.0331	0.0337	0.0341	0.0371	0.0387	0.0377	0.0373	0.0381	0.0383
575	0.0299	0.0349	0.0332	0.0356	0.0373	0.0380	0.0418	0.0387	0.0394	0.0394
625	0.0300	0.0331	0.0329	0.0339	0.0346	0.0368	0.0382	0.0387	0.0387	0.0392
675	0.0279	0.0314	0.0319	0.0325	0.0330	0.0359	0.0374	0.0373	0.0365	0.0398
725	0.0289	0.0321	0.0316	0.0320	0.0318	0.0341	0.0368	0.0371	0.0376	0.0385
775	0.0310	0.0310	0.0310	0.0309	0.0313	0.0329	0.0341	0.0326	0.0366	0.0343
825	0.0292	0.0302	0.0299	0.0305	0.0317	0.0322	0.0355	0.0317	0.0347	0.0325
875	0.0275	0.0306	0.0290	0.0297	0.0313	0.0321	0.0333	0.0339	0.0329	0.0343
925	0.0294	0.0296	0.0299	0.0295	0.0323	0.0319	0.0325	0.0312	0.0331	0.0335
975	0.0286	0.0290	0.0291	0.0296	0.0322	0.0311	0.0319	0.0336	0.0313	0.0317
1025	0.0275	0.0287	0.0284	0.0296	0.0307	0.0319	0.0301	0.0313	0.0313	0.0299
1075	0.0292	0.0290	0.0297	0.0297	0.0308	0.0302	0.0315	0.0299	0.0315	0.0286
1125	0.0278	0.0297	0.0278	0.0292	0.0298	0.0303	0.0302	0.0305	0.0317	0.0309
1175	0.0281	0.0279	0.0287	0.0301	0.0300	0.0301	0.0314	0.0318	0.0303	0.0311
1225	0.0277	0.0293	0.0274	0.0276	0.0307	0.0290	0.0306	0.0287	0.0315	0.0286
1275	0.0275	0.0273	0.0283	0.0278	0.0298	0.0293	0.0295	0.0305	0.0298	0.0296
1325	0.0283	0.0294	0.0277	0.0288	0.0298	0.0293	0.0307	0.0297	0.0287	0.0304
1375	0.0271	0.0277	0.0281	0.0275	0.0290	0.0298	0.0286	0.0291	0.0282	0.0284
1425	0.0274	0.0278	0.0272	0.0280	0.0296	0.0291	0.0293	0.0291	0.0304	0.0304
1475	0.0268	0.0272	0.0268	0.0273	0.0287	0.0285	0.0288	0.0302	0.0295	0.0295
1525	0.0273	0.0278	0.0285	0.0286	0.0285	0.0283	0.0284	0.0283	0.0289	0.0280
1575	0.0263	0.0287	0.0266	0.0287	0.0292	0.0280	0.0283	0.0293	0.0279	0.0282
1625	0.0265	0.0278	0.0267	0.0283	0.0297	0.0292	0.0285	0.0282	0.0284	0.0285
1675	0.0279	0.0261	0.0279	0.0287	0.0269	0.0280	0.0284	0.0267	0.0289	0.0290
1725	0.0288	0.0270	0.0277	0.0282	0.0284	0.0289	0.0279	0.0289	0.0283	0.0282
1775	0.0275	0.0281	0.0291	0.0265	0.0288	0.0289	0.0289	0.0296	0.0278	0.0282
1825	0.0262	0.0284	0.0272	0.0275	0.0283	0.0282	0.0279	0.0277	0.0290	0.0289
1875	0.0286	0.0288	0.0264	0.0271	0.0289	0.0293	0.0286	0.0289	0.0276	0.0291
1925	0.0256	0.0274	0.0287	0.0270	0.0285	0.0285	0.0278	0.0274	0.0289	0.0276
1975	0.0276	0.0277	0.0274	0.0270	0.0274	0.0277	0.0284	0.0284	0.0282	0.0289

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-220025

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	0.0180	0.0183	0.0176	0.0225	0.0278	0.0182	0.0219	0.0227	0.0212	0.0219
2.3	0.0194	0.0206	0.0185	0.0227	0.0197	0.0232	0.0221	0.0238	0.0215	0.0228
2.5	0.0188	0.0217	0.0218	0.0205	0.0239	0.0206	0.0239	0.0272	0.0271	0.0243
2.7	0.0212	0.0182	0.0259	0.0348	0.0367	0.0232	0.0304	0.0268	0.0241	0.0283
2.9	0.0212	0.0286	0.0245	0.0245	0.0233	0.0375	0.0323	0.0326	0.0273	0.0226
3.1	0.0336	0.0367	0.0673	0.0317	0.0265	0.0293	0.0275	0.0385	0.0339	0.0263
3.3	0.0573	0.0218	0.0608	0.0643	0.0458	0.0306	0.0365	0.0349	0.0295	0.0252
3.5	0.3256	0.3326	0.1579	0.1833	0.2156	0.4415	0.3677	0.2964	0.2666	0.2928
3.7	0.1537	0.2708	0.3312	0.1612	0.2167	0.2549	0.1500	0.2871	0.3153	0.2883
3.9	0.0515	0.0243	0.0422	0.0599	0.0416	0.0283	0.0428	0.0296	0.0317	0.0304
4.1	0.0310	0.0366	0.0258	0.0267	0.0255	0.0399	0.0382	0.0275	0.0298	0.0246
4.3	0.0206	0.0265	0.0267	0.0218	0.0220	0.0247	0.0224	0.0285	0.0274	0.0253
4.5	0.0178	0.0184	0.0184	0.0282	0.0298	0.0233	0.0297	0.0236	0.0254	0.0245
4.7	0.0179	0.0188	0.0192	0.0191	0.0200	0.0257	0.0244	0.0225	0.0216	0.0229
4.9	0.0191	0.0181	0.0190	0.0182	0.0208	0.0200	0.0179	0.0190	0.0215	0.0197
5.1	0.0181	0.0179	0.0184	0.0189	0.0227	0.0192	0.0196	0.0191	0.0205	0.0211
5.3	0.0179	0.0189	0.0184	0.0197	0.0185	0.0194	0.0197	0.0182	0.0193	0.0190
5.5	0.0181	0.0181	0.0174	0.0174	0.0193	0.0157	0.0178	0.0178	0.0179	0.0185
5.7	0.0187	0.0159	0.0179	0.0162	0.0175	0.0177	0.0180	0.0182	0.0182	0.0179
5.9	0.0171	0.0185	0.0170	0.0168	0.0194	0.0185	0.0172	0.0174	0.0193	0.0166
6.1	0.0173	0.0169	0.0171	0.0180	0.0181	0.0184	0.0175	0.0166	0.0178	0.0172
6.3	0.0170	0.0186	0.0164	0.0189	0.0172	0.0164	0.0165	0.0173	0.0181	0.0169
6.5	0.0190	0.0179	0.0171	0.0183	0.0176	0.0170	0.0179	0.0174	0.0192	0.0178
6.7	0.0180	0.0171	0.0181	0.0168	0.0171	0.0181	0.0174	0.0172	0.0186	0.0172
6.9	0.0179	0.0158	0.0167	0.0175	0.0173	0.0186	0.0160	0.0181	0.0163	0.0168
7.1	0.0169	0.0178	0.0176	0.0182	0.0174	0.0185	0.0174	0.0176	0.0184	0.0172
7.3	0.0171	0.0183	0.0178	0.0178	0.0157	0.0171	0.0188	0.0178	0.0181	0.0180
7.5	0.0185	0.0164	0.0170	0.0166	0.0187	0.0166	0.0172	0.0167	0.0162	0.0182
7.7	0.0182	0.0180	0.0169	0.0167	0.0159	0.0176	0.0171	0.0182	0.0170	0.0161
7.9	0.0186	0.0174	0.0167	0.0168	0.0183	0.0182	0.0176	0.0171	0.0162	0.0177
8.1	0.0184	0.0170	0.0170	0.0178	0.0173	0.0174	0.0183	0.0176	0.0169	0.0160
8.3	0.0179	0.0167	0.0163	0.0162	0.0172	0.0183	0.0174	0.0172	0.0161	0.0182
8.5	0.0172	0.0172	0.0166	0.0164	0.0168	0.0175	0.0174	0.0162	0.0176	0.0173
8.7	0.0170	0.0182	0.0165	0.0173	0.0179	0.0178	0.0167	0.0160	0.0166	0.0156
8.9	0.0174	0.0168	0.0167	0.0177	0.0182	0.0184	0.0167	0.0174	0.0163	0.0170

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

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

# APPENDIX (ANHANG)

Annex to Certificate No. (Anhang zur Bescheinigungsnummer): CN-PV-220025

Model: MID 25KTL3-X1										
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	0.0938	0.0734	0.1383	0.1190	0.0762	0.1239	0.1640	0.0535	0.0781	0.1968
3	0.0389	0.0834	0.0326	0.0411	0.0331	0.0414	0.0328	0.0409	0.0508	0.0409
4	0.0229	0.0483	0.0646	0.0823	0.0665	0.1165	0.0947	0.0701	0.0558	0.0938
5	0.4946	0.6613	0.4852	0.3870	0.2595	0.2018	0.1653	0.1496	0.1628	0.1858
6	0.0381	0.0215	0.0270	0.0320	0.0254	0.0287	0.0290	0.0304	0.0373	0.0403
7	0.4458	0.2545	0.3569	0.3533	0.2517	0.1587	0.0814	0.0549	0.0723	0.0864
8	0.0395	0.0403	0.0392	0.0320	0.0453	0.0480	0.0337	0.0284	0.0320	0.0339
9	0.0282	0.0453	0.0259	0.0268	0.0450	0.0373	0.0411	0.0273	0.0351	0.0304
10	0.0370	0.0304	0.0248	0.0312	0.0218	0.0317	0.0373	0.0284	0.0268	0.0273
11	0.1924	0.2045	0.0326	0.0994	0.1261	0.1101	0.0858	0.0616	0.0773	0.1157
12	0.0174	0.0177	0.0218	0.0193	0.0221	0.0235	0.0240	0.0246	0.0210	0.0254
13	0.1281	0.1226	0.0977	0.0610	0.1046	0.1278	0.1267	0.1242	0.0994	0.0941
14	0.0177	0.0293	0.0237	0.0210	0.0213	0.0362	0.0345	0.0226	0.0210	0.0248
15	0.0188	0.0246	0.0188	0.0265	0.0215	0.0226	0.0215	0.0268	0.0224	0.0254
16	0.0190	0.0400	0.0224	0.0218	0.0237	0.0237	0.0248	0.0270	0.0262	0.0279
17	0.0679	0.0497	0.1079	0.0469	0.0378	0.0676	0.0806	0.1024	0.0596	0.0649
18	0.0185	0.0166	0.0174	0.0174	0.0204	0.0182	0.0193	0.0213	0.0224	0.0246
19	0.0767	0.0348	0.0649	0.0770	0.0320	0.0657	0.0878	0.0856	0.1140	0.0903
20	0.0177	0.0166	0.0248	0.0210	0.0270	0.0226	0.0268	0.0287	0.0229	0.0204
21	0.0213	0.0392	0.0171	0.0224	0.0262	0.0190	0.0201	0.0193	0.0224	0.0251
22	0.0179	0.0207	0.0204	0.0185	0.0190	0.0251	0.0229	0.0251	0.0229	0.0276
23	0.0397	0.0409	0.0251	0.0342	0.0359	0.0246	0.0359	0.0604	0.0900	0.0889
24	0.0177	0.0166	0.0207	0.0171	0.0182	0.0185	0.0201	0.0190	0.0226	0.0224
25	0.0353	0.0693	0.0370	0.0547	0.0679	0.0585	0.0814	0.0900	0.0908	0.1074
26	0.0174	0.0174	0.0166	0.0210	0.0207	0.0229	0.0221	0.0190	0.0218	0.0328
27	0.0157	0.0174	0.0168	0.0229	0.0196	0.0185	0.0204	0.0177	0.0270	0.0235
28	0.0196	0.0160	0.0204	0.0179	0.0177	0.0243	0.0168	0.0199	0.0190	0.0229
29	0.0232	0.0193	0.0527	0.0276	0.0478	0.0168	0.0397	0.0458	0.0571	0.0522
30	0.0168	0.0157	0.0185	0.0168	0.0177	0.0166	0.0188	0.0179	0.0193	0.0196
31	0.0265	0.0237	0.0500	0.0392	0.0389	0.0306	0.0373	0.0486	0.0806	0.0778
32	0.0171	0.0174	0.0182	0.0199	0.0190	0.0179	0.0417	0.0240	0.0226	0.0295
33	0.0185	0.0152	0.0152	0.0224	0.0177	0.0218	0.0193	0.0171	0.0188	0.0199
34	0.0149	0.0155	0.0171	0.0171	0.0171	0.0168	0.0276	0.0182	0.0218	0.0218
35	0.0174	0.0406	0.0207	0.0276	0.0210	0.0226	0.0204	0.0248	0.0384	0.0359
36	0.0163	0.0160	0.0157	0.0163	0.0177	0.0171	0.0196	0.0179	0.0163	0.0190
37	0.0168	0.0309	0.0204	0.0246	0.0306	0.0400	0.0353	0.0604	0.0640	0.0690
38	0.0168	0.0163	0.0160	0.0155	0.0204	0.0182	0.0210	0.0185	0.0218	0.0240
39	0.0157	0.0171	0.0182	0.0174	0.0188	0.0157	0.0174	0.0174	0.0185	0.0190
40	0.0171	0.0163	0.0168	0.0171	0.0188	0.0182	0.0190	0.0213	0.0204	0.0213

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-220025

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	0.0538	0.1243	0.1474	0.1445	0.1578	0.1619	0.1768	0.1969	0.2339	0.2280
125	0.0330	0.0516	0.0572	0.0633	0.0742	0.0848	0.0825	0.0820	0.0868	0.0863
175	0.0347	0.0472	0.0474	0.0532	0.0559	0.0570	0.0664	0.0607	0.0688	0.0648
225	0.0336	0.0412	0.0412	0.0463	0.0501	0.0567	0.0599	0.0587	0.0615	0.0586
275	0.0351	0.0382	0.0420	0.0459	0.0458	0.0484	0.0509	0.0532	0.0591	0.0570
325	0.0299	0.0325	0.0365	0.0375	0.0397	0.0443	0.0434	0.0411	0.0441	0.0430
375	0.0302	0.0297	0.0358	0.0352	0.0360	0.0387	0.0418	0.0453	0.0431	0.0473
425	0.0279	0.0298	0.0319	0.0317	0.0333	0.0352	0.0354	0.0330	0.0356	0.0359
475	0.0274	0.0288	0.0304	0.0309	0.0332	0.0326	0.0323	0.0347	0.0331	0.0339
525	0.0274	0.0287	0.0286	0.0321	0.0349	0.0344	0.0371	0.0334	0.0340	0.0345
575	0.0268	0.0282	0.0304	0.0315	0.0342	0.0349	0.0377	0.0344	0.0370	0.0356
625	0.0267	0.0280	0.0288	0.0295	0.0324	0.0339	0.0372	0.0356	0.0340	0.0341
675	0.0268	0.0286	0.0275	0.0303	0.0326	0.0352	0.0356	0.0354	0.0344	0.0356
725	0.0259	0.0276	0.0288	0.0279	0.0298	0.0306	0.0333	0.0323	0.0326	0.0331
775	0.0267	0.0261	0.0264	0.0285	0.0272	0.0289	0.0283	0.0290	0.0308	0.0304
825	0.0263	0.0260	0.0279	0.0281	0.0283	0.0292	0.0291	0.0315	0.0316	0.0310
875	0.0266	0.0257	0.0278	0.0278	0.0273	0.0286	0.0271	0.0297	0.0303	0.0299
925	0.0266	0.0261	0.0267	0.0282	0.0281	0.0291	0.0291	0.0284	0.0293	0.0296
975	0.0248	0.0257	0.0285	0.0264	0.0280	0.0259	0.0284	0.0271	0.0277	0.0295
1025	0.0256	0.0258	0.0272	0.0277	0.0272	0.0271	0.0272	0.0276	0.0276	0.0280
1075	0.0256	0.0255	0.0267	0.0270	0.0279	0.0260	0.0269	0.0271	0.0260	0.0278
1125	0.0249	0.0245	0.0261	0.0257	0.0269	0.0266	0.0271	0.0266	0.0278	0.0271
1175	0.0243	0.0234	0.0256	0.0263	0.0271	0.0266	0.0257	0.0260	0.0276	0.0265
1225	0.0243	0.0247	0.0272	0.0259	0.0263	0.0272	0.0248	0.0269	0.0263	0.0268
1275	0.0242	0.0243	0.0254	0.0255	0.0245	0.0259	0.0257	0.0259	0.0275	0.0252
1325	0.0237	0.0246	0.0253	0.0257	0.0260	0.0255	0.0268	0.0255	0.0263	0.0263
1375	0.0232	0.0245	0.0243	0.0262	0.0252	0.0243	0.0256	0.0274	0.0255	0.0268
1425	0.0250	0.0244	0.0242	0.0257	0.0255	0.0251	0.0263	0.0261	0.0238	0.0249
1475	0.0242	0.0249	0.0246	0.0250	0.0242	0.0249	0.0252	0.0261	0.0257	0.0255
1525	0.0246	0.0240	0.0249	0.0253	0.0256	0.0256	0.0253	0.0253	0.0251	0.0251
1575	0.0245	0.0237	0.0248	0.0255	0.0246	0.0252	0.0253	0.0261	0.0256	0.0256
1625	0.0245	0.0236	0.0249	0.0242	0.0250	0.0250	0.0257	0.0239	0.0258	0.0262
1675	0.0238	0.0239	0.0236	0.0247	0.0243	0.0254	0.0245	0.0253	0.0261	0.0252
1725	0.0238	0.0243	0.0254	0.0242	0.0243	0.0257	0.0248	0.0242	0.0258	0.0253
1775	0.0239	0.0239	0.0258	0.0254	0.0249	0.0255	0.0245	0.0258	0.0259	0.0249
1825	0.0239	0.0239	0.0254	0.0249	0.0247	0.0253	0.0257	0.0254	0.0260	0.0248
1875	0.0244	0.0247	0.0248	0.0246	0.0251	0.0246	0.0252	0.0253	0.0260	0.0243
1925	0.0236	0.0248	0.0247	0.0245	0.0255	0.0238	0.0248	0.0245	0.0267	0.0245
1975	0.0231	0.0237	0.0241	0.0249	0.0250	0.0252	0.0253	0.0255	0.0256	0.0251

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-220025

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	0.0159	0.0166	0.0163	0.0182	0.0188	0.0187	0.0194	0.0224	0.0217	0.0205
2.3	0.0174	0.0190	0.0164	0.0184	0.0195	0.0184	0.0216	0.0194	0.0191	0.0222
2.5	0.0177	0.0197	0.0188	0.0196	0.0184	0.0246	0.0246	0.0190	0.0231	0.0222
2.7	0.0196	0.0214	0.0271	0.0211	0.0245	0.0210	0.0196	0.0247	0.0198	0.0210
2.9	0.0239	0.0221	0.0234	0.0289	0.0260	0.0226	0.0262	0.0205	0.0207	0.0238
3.1	0.0238	0.0309	0.0470	0.0251	0.0298	0.0319	0.0269	0.0206	0.0237	0.0224
3.3	0.0485	0.0433	0.0474	0.0313	0.0306	0.0226	0.0232	0.0283	0.0227	0.0216
3.5	0.2949	0.1927	0.2250	0.2925	0.2505	0.2625	0.2711	0.1908	0.2057	0.3794
3.7	0.1817	0.1916	0.2376	0.2392	0.2610	0.2993	0.3202	0.1545	0.2376	0.1656
3.9	0.0423	0.0522	0.0385	0.0338	0.0308	0.0220	0.0257	0.0298	0.0227	0.0222
4.1	0.0211	0.0278	0.0273	0.0260	0.0248	0.0246	0.0196	0.0236	0.0236	0.0257
4.3	0.0197	0.0205	0.0221	0.0246	0.0252	0.0267	0.0234	0.0206	0.0204	0.0194
4.5	0.0174	0.0189	0.0188	0.0204	0.0211	0.0182	0.0210	0.0235	0.0190	0.0191
4.7	0.0169	0.0158	0.0182	0.0210	0.0193	0.0179	0.0173	0.0181	0.0183	0.0219
4.9	0.0181	0.0171	0.0147	0.0176	0.0188	0.0181	0.0186	0.0155	0.0179	0.0168
5.1	0.0148	0.0149	0.0157	0.0166	0.0175	0.0173	0.0168	0.0181	0.0173	0.0187
5.3	0.0160	0.0159	0.0167	0.0141	0.0163	0.0169	0.0171	0.0163	0.0172	0.0170
5.5	0.0159	0.0154	0.0169	0.0153	0.0162	0.0158	0.0171	0.0154	0.0166	0.0144
5.7	0.0157	0.0151	0.0146	0.0159	0.0160	0.0145	0.0164	0.0153	0.0162	0.0175
5.9	0.0161	0.0156	0.0162	0.0152	0.0156	0.0147	0.0144	0.0156	0.0157	0.0153
6.1	0.0165	0.0152	0.0159	0.0156	0.0149	0.0146	0.0156	0.0167	0.0152	0.0144
6.3	0.0157	0.0153	0.0157	0.0152	0.0145	0.0167	0.0156	0.0157	0.0149	0.0160
6.5	0.0152	0.0159	0.0165	0.0154	0.0152	0.0154	0.0156	0.0148	0.0161	0.0161
6.7	0.0155	0.0150	0.0166	0.0162	0.0153	0.0137	0.0158	0.0156	0.0148	0.0149
6.9	0.0147	0.0146	0.0150	0.0146	0.0158	0.0151	0.0156	0.0148	0.0154	0.0150
7.1	0.0149	0.0155	0.0142	0.0155	0.0147	0.0160	0.0150	0.0151	0.0151	0.0145
7.3	0.0145	0.0165	0.0141	0.0159	0.0152	0.0149	0.0150	0.0144	0.0151	0.0157
7.5	0.0155	0.0143	0.0142	0.0158	0.0160	0.0146	0.0150	0.0153	0.0155	0.0154
7.7	0.0155	0.0148	0.0139	0.0135	0.0139	0.0146	0.0151	0.0148	0.0160	0.0147
7.9	0.0149	0.0153	0.0153	0.0145	0.0148	0.0158	0.0144	0.0152	0.0144	0.0148
8.1	0.0155	0.0143	0.0156	0.0149	0.0143	0.0153	0.0142	0.0148	0.0152	0.0152
8.3	0.0162	0.0152	0.0148	0.0137	0.0150	0.0159	0.0158	0.0163	0.0154	0.0141
8.5	0.0154	0.0158	0.0157	0.0146	0.0148	0.0147	0.0143	0.0165	0.0147	0.0146
8.7	0.0154	0.0152	0.0146	0.0147	0.0148	0.0152	0.0142	0.0151	0.0148	0.0154
8.9	0.0148	0.0153	0.0144	0.0140	0.0151	0.0156	0.0135	0.0142	0.0148	0.0151

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-220025

Model: MID 30KTL3-X										
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	0.0736	0.0729	0.0517	0.0462	0.1037	0.0920	0.0368	0.0600	0.0573	0.1106
3	0.0379	0.0674	0.0269	0.0290	0.0310	0.0290	0.0340	0.0375	0.0497	0.0428
4	0.0276	0.0497	0.0966	0.0743	0.0736	0.0810	0.0306	0.0299	0.0653	0.0437
5	0.4156	0.4936	0.3914	0.2548	0.1831	0.1391	0.1297	0.1417	0.3799	0.4082
6	0.0193	0.0186	0.0218	0.0258	0.0267	0.0260	0.0278	0.0267	0.0269	0.0304
7	0.3696	0.2477	0.2965	0.2518	0.1417	0.0743	0.0409	0.0398	0.2845	0.3293
8	0.0264	0.0253	0.0329	0.0241	0.0405	0.0274	0.0214	0.0271	0.0195	0.0251
9	0.0244	0.0368	0.0278	0.0299	0.0320	0.0352	0.0317	0.0267	0.0212	0.0239
10	0.0251	0.0193	0.0269	0.0186	0.0267	0.0402	0.0214	0.0191	0.0232	0.0209
11	0.1624	0.1035	0.0490	0.1060	0.1037	0.0683	0.0402	0.0688	0.1964	0.2307
12	0.0159	0.0193	0.0143	0.0193	0.0184	0.0198	0.0193	0.0182	0.0214	0.0202
13	0.1095	0.1196	0.0635	0.0639	0.1306	0.1155	0.0913	0.0789	0.1194	0.0973
14	0.0163	0.0269	0.0232	0.0177	0.0193	0.0338	0.0191	0.0221	0.0156	0.0161
15	0.0145	0.0212	0.0154	0.0166	0.0184	0.0177	0.0186	0.0223	0.0239	0.0202
16	0.0143	0.0147	0.0239	0.0267	0.0177	0.0223	0.0235	0.0198	0.0154	0.0205
17	0.0559	0.0366	0.0780	0.0163	0.0508	0.0724	0.0835	0.0692	0.0699	0.0724
18	0.0147	0.0154	0.0159	0.0168	0.0186	0.0186	0.0172	0.0170	0.0168	0.0200
19	0.0628	0.0216	0.0720	0.0430	0.0600	0.0672	0.0796	0.0920	0.0869	0.0810
20	0.0166	0.0166	0.0218	0.0184	0.0172	0.0207	0.0161	0.0186	0.0244	0.0179
21	0.0175	0.0168	0.0138	0.0186	0.0170	0.0166	0.0193	0.0225	0.0152	0.0200
22	0.0149	0.0138	0.0154	0.0281	0.0170	0.0166	0.0191	0.0186	0.0195	0.0175
23	0.0308	0.0582	0.0200	0.0382	0.0156	0.0315	0.0492	0.0681	0.0844	0.0881
24	0.0140	0.0147	0.0152	0.0147	0.0143	0.0163	0.0159	0.0170	0.0152	0.0200
25	0.0292	0.0517	0.0271	0.0672	0.0442	0.0741	0.0743	0.0729	0.0787	0.0669
26	0.0145	0.0154	0.0166	0.0186	0.0195	0.0182	0.0168	0.0170	0.0163	0.0156
27	0.0131	0.0170	0.0138	0.0154	0.0179	0.0172	0.0154	0.0163	0.0168	0.0149
28	0.0149	0.0156	0.0147	0.0147	0.0147	0.0161	0.0149	0.0175	0.0163	0.0205
29	0.0184	0.0191	0.0375	0.0338	0.0193	0.0292	0.0460	0.0333	0.0543	0.0292
30	0.0120	0.0145	0.0145	0.0133	0.0143	0.0156	0.0152	0.0152	0.0166	0.0140
31	0.0221	0.0276	0.0483	0.0366	0.0363	0.0230	0.0396	0.0575	0.0782	0.0844
32	0.0140	0.0133	0.0168	0.0168	0.0152	0.0253	0.0198	0.0230	0.0163	0.0221
33	0.0140	0.0129	0.0140	0.0136	0.0138	0.0166	0.0147	0.0161	0.0147	0.0152
34	0.0136	0.0136	0.0133	0.0149	0.0145	0.0212	0.0156	0.0147	0.0163	0.0145
35	0.0156	0.0382	0.0258	0.0159	0.0184	0.0168	0.0230	0.0262	0.0598	0.0639
36	0.0131	0.0126	0.0131	0.0145	0.0138	0.0156	0.0149	0.0156	0.0156	0.0161
37	0.0145	0.0292	0.0133	0.0221	0.0423	0.0356	0.0458	0.0630	0.0708	0.0651
38	0.0145	0.0129	0.0143	0.0161	0.0147	0.0163	0.0149	0.0189	0.0154	0.0154
39	0.0138	0.0140	0.0133	0.0147	0.0131	0.0163	0.0136	0.0140	0.0154	0.0149
40	0.0145	0.0136	0.0136	0.0156	0.0145	0.0147	0.0170	0.0154	0.0159	0.0152

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-220025

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	0.0514	0.1100	0.1301	0.1208	0.1269	0.1572	0.1750	0.1980	0.2260	0.2311
125	0.0318	0.0456	0.0523	0.0589	0.0619	0.0666	0.0725	0.0454	0.0485	0.0553
175	0.0305	0.0370	0.0409	0.0446	0.0456	0.0535	0.0539	0.0385	0.0381	0.0386
225	0.0314	0.0347	0.0362	0.0424	0.0441	0.0479	0.0476	0.0380	0.0379	0.0414
275	0.0299	0.0305	0.0351	0.0382	0.0400	0.0477	0.0463	0.0321	0.0373	0.0339
325	0.0266	0.0272	0.0283	0.0312	0.0321	0.0343	0.0381	0.0298	0.0297	0.0300
375	0.0277	0.0267	0.0281	0.0304	0.0325	0.0349	0.0375	0.0304	0.0318	0.0312
425	0.0253	0.0256	0.0272	0.0266	0.0287	0.0271	0.0301	0.0244	0.0243	0.0245
475	0.0243	0.0231	0.0248	0.0250	0.0272	0.0270	0.0271	0.0235	0.0230	0.0241
525	0.0243	0.0236	0.0252	0.0262	0.0260	0.0288	0.0274	0.0241	0.0268	0.0259
575	0.0241	0.0241	0.0273	0.0275	0.0269	0.0277	0.0305	0.0239	0.0261	0.0241
625	0.0232	0.0231	0.0248	0.0262	0.0268	0.0262	0.0265	0.0249	0.0238	0.0240
675	0.0226	0.0232	0.0268	0.0253	0.0260	0.0284	0.0297	0.0245	0.0246	0.0243
725	0.0215	0.0212	0.0228	0.0242	0.0240	0.0274	0.0268	0.0234	0.0248	0.0239
775	0.0224	0.0216	0.0234	0.0253	0.0244	0.0263	0.0266	0.0228	0.0244	0.0241
825	0.0213	0.0219	0.0229	0.0252	0.0244	0.0250	0.0241	0.0225	0.0232	0.0233
875	0.0215	0.0213	0.0224	0.0231	0.0231	0.0239	0.0239	0.0226	0.0244	0.0236
925	0.0214	0.0224	0.0219	0.0235	0.0232	0.0236	0.0247	0.0223	0.0230	0.0239
975	0.0205	0.0209	0.0224	0.0226	0.0222	0.0234	0.0248	0.0228	0.0231	0.0234
1025	0.0211	0.0213	0.0212	0.0226	0.0225	0.0222	0.0225	0.0212	0.0206	0.0220
1075	0.0214	0.0212	0.0222	0.0231	0.0224	0.0223	0.0236	0.0210	0.0208	0.0232
1125	0.0208	0.0212	0.0220	0.0221	0.0225	0.0226	0.0226	0.0216	0.0223	0.0221
1175	0.0210	0.0211	0.0224	0.0228	0.0222	0.0223	0.0233	0.0217	0.0224	0.0218
1225	0.0206	0.0219	0.0212	0.0217	0.0203	0.0217	0.0225	0.0201	0.0211	0.0222
1275	0.0205	0.0198	0.0212	0.0213	0.0220	0.0214	0.0221	0.0211	0.0207	0.0225
1325	0.0201	0.0200	0.0200	0.0221	0.0213	0.0215	0.0218	0.0205	0.0207	0.0211
1375	0.0210	0.0204	0.0204	0.0215	0.0213	0.0214	0.0211	0.0207	0.0216	0.0210
1425	0.0214	0.0199	0.0213	0.0210	0.0218	0.0218	0.0206	0.0218	0.0212	0.0204
1475	0.0199	0.0204	0.0208	0.0204	0.0210	0.0207	0.0216	0.0202	0.0229	0.0216
1525	0.0197	0.0199	0.0199	0.0215	0.0208	0.0216	0.0212	0.0206	0.0213	0.0209
1575	0.0208	0.0202	0.0210	0.0210	0.0199	0.0214	0.0199	0.0213	0.0202	0.0216
1625	0.0196	0.0204	0.0206	0.0201	0.0192	0.0210	0.0223	0.0201	0.0204	0.0196
1675	0.0198	0.0197	0.0199	0.0212	0.0221	0.0199	0.0208	0.0202	0.0212	0.0206
1725	0.0202	0.0204	0.0208	0.0200	0.0206	0.0213	0.0205	0.0208	0.0205	0.0212
1775	0.0195	0.0201	0.0208	0.0213	0.0198	0.0211	0.0211	0.0201	0.0203	0.0215
1825	0.0203	0.0197	0.0204	0.0222	0.0203	0.0220	0.0213	0.0205	0.0206	0.0216
1875	0.0192	0.0187	0.0204	0.0213	0.0214	0.0218	0.0215	0.0206	0.0206	0.0216
1925	0.0198	0.0201	0.0199	0.0198	0.0208	0.0213	0.0205	0.0197	0.0206	0.0208
1975	0.0202	0.0199	0.0205	0.0204	0.0211	0.0210	0.0210	0.0203	0.0213	0.0204

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-220025

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	0.0130	0.0132	0.0159	0.0152	0.0169	0.0157	0.0177	0.0169	0.0148	0.0153
2.3	0.0161	0.0129	0.0143	0.0152	0.0146	0.0175	0.0196	0.0160	0.0187	0.0158
2.5	0.0176	0.0143	0.0173	0.0180	0.0206	0.0160	0.0170	0.0158	0.0169	0.0173
2.7	0.0158	0.0179	0.0206	0.0193	0.0193	0.0203	0.0183	0.0197	0.0188	0.0170
2.9	0.0164	0.0163	0.0180	0.0192	0.0200	0.0178	0.0189	0.0165	0.0209	0.0154
3.1	0.0323	0.0367	0.0284	0.0212	0.0236	0.0220	0.0238	0.0197	0.0171	0.0179
3.3	0.0392	0.0293	0.0382	0.0255	0.0214	0.0244	0.0196	0.0209	0.0183	0.0177
3.5	0.1520	0.1604	0.1575	0.2143	0.2010	0.1995	0.2029	0.1865	0.2868	0.1239
3.7	0.2063	0.2330	0.1878	0.1546	0.2170	0.1614	0.2166	0.1652	0.1382	0.1616
3.9	0.0256	0.0271	0.0348	0.0234	0.0213	0.0263	0.0230	0.0216	0.0178	0.0188
4.1	0.0195	0.0221	0.0233	0.0248	0.0213	0.0192	0.0181	0.0166	0.0212	0.0188
4.3	0.0168	0.0186	0.0187	0.0136	0.0174	0.0169	0.0201	0.0160	0.0149	0.0166
4.5	0.0138	0.0140	0.0163	0.0173	0.0177	0.0182	0.0165	0.0169	0.0142	0.0148
4.7	0.0131	0.0143	0.0150	0.0153	0.0165	0.0154	0.0153	0.0146	0.0178	0.0154
4.9	0.0139	0.0128	0.0141	0.0146	0.0152	0.0143	0.0159	0.0156	0.0153	0.0153
5.1	0.0132	0.0135	0.0137	0.0147	0.0139	0.0136	0.0147	0.0154	0.0131	0.0139
5.3	0.0128	0.0126	0.0133	0.0136	0.0141	0.0137	0.0151	0.0131	0.0150	0.0139
5.5	0.0131	0.0122	0.0133	0.0126	0.0118	0.0132	0.0136	0.0120	0.0132	0.0141
5.7	0.0135	0.0143	0.0132	0.0125	0.0136	0.0126	0.0131	0.0142	0.0121	0.0121
5.9	0.0137	0.0131	0.0138	0.0128	0.0128	0.0126	0.0124	0.0138	0.0140	0.0132
6.1	0.0124	0.0125	0.0129	0.0131	0.0124	0.0133	0.0128	0.0136	0.0127	0.0130
6.3	0.0131	0.0119	0.0131	0.0123	0.0127	0.0122	0.0124	0.0131	0.0121	0.0121
6.5	0.0123	0.0122	0.0122	0.0129	0.0124	0.0124	0.0137	0.0114	0.0127	0.0126
6.7	0.0125	0.0137	0.0121	0.0130	0.0132	0.0133	0.0126	0.0120	0.0117	0.0124
6.9	0.0141	0.0120	0.0125	0.0129	0.0117	0.0130	0.0121	0.0130	0.0124	0.0120
7.1	0.0129	0.0126	0.0124	0.0128	0.0130	0.0126	0.0129	0.0126	0.0130	0.0115
7.3	0.0121	0.0135	0.0133	0.0125	0.0128	0.0122	0.0117	0.0120	0.0129	0.0123
7.5	0.0132	0.0131	0.0132	0.0125	0.0133	0.0122	0.0124	0.0122	0.0123	0.0124
7.7	0.0117	0.0131	0.0115	0.0127	0.0122	0.0119	0.0136	0.0120	0.0132	0.0122
7.9	0.0136	0.0132	0.0124	0.0127	0.0125	0.0122	0.0128	0.0123	0.0122	0.0122
8.1	0.0125	0.0122	0.0131	0.0126	0.0128	0.0122	0.0125	0.0131	0.0132	0.0122
8.3	0.0127	0.0124	0.0118	0.0130	0.0121	0.0121	0.0132	0.0125	0.0131	0.0125
8.5	0.0132	0.0120	0.0127	0.0125	0.0127	0.0123	0.0128	0.0119	0.0130	0.0125
8.7	0.0123	0.0132	0.0124	0.0117	0.0130	0.0118	0.0138	0.0127	0.0127	0.0121
8.9	0.0128	0.0126	0.0125	0.0122	0.0113	0.0129	0.0130	0.0127	0.0121	0.0120

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-220025

Model: MID 33KTL3-X										
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	0.0909	0.0675	0.1254	0.1261	0.1121	0.0746	0.0351	0.0661	0.1198	0.1767
3	0.0261	0.0537	0.0238	0.0272	0.0272	0.0282	0.0295	0.0284	0.0483	0.0320
4	0.0217	0.0410	0.1041	0.0748	0.0755	0.1179	0.0234	0.0431	0.0717	0.0763
5	0.3763	0.4240	0.3492	0.2047	0.1455	0.1305	0.1089	0.1273	0.3538	0.3931
6	0.0291	0.0236	0.0215	0.0253	0.0209	0.0276	0.0238	0.0259	0.0238	0.0230
7	0.3345	0.2411	0.2639	0.1836	0.1083	0.0370	0.0353	0.0560	0.2979	0.3136
8	0.0322	0.0418	0.0236	0.0475	0.0192	0.0364	0.0247	0.0228	0.0286	0.0180
9	0.0247	0.0339	0.0245	0.0274	0.0318	0.0232	0.0255	0.0347	0.0261	0.0364
10	0.0222	0.0153	0.0305	0.0167	0.0266	0.0174	0.0215	0.0201	0.0186	0.0190
11	0.1438	0.0870	0.0533	0.1041	0.0790	0.0284	0.0431	0.0765	0.2210	0.2308
12	0.0153	0.0157	0.0184	0.0146	0.0174	0.0157	0.0203	0.0186	0.0169	0.0171
13	0.0974	0.1098	0.0391	0.0809	0.1085	0.0941	0.0757	0.0797	0.1127	0.1154
14	0.0140	0.0171	0.0322	0.0165	0.0167	0.0169	0.0161	0.0190	0.0148	0.0178
15	0.0140	0.0144	0.0157	0.0201	0.0174	0.0190	0.0169	0.0224	0.0165	0.0171
16	0.0136	0.0211	0.0153	0.0163	0.0263	0.0171	0.0174	0.0163	0.0138	0.0165
17	0.0527	0.0272	0.0587	0.0199	0.0537	0.0631	0.0602	0.0606	0.0642	0.0587
18	0.0130	0.0176	0.0146	0.0146	0.0157	0.0146	0.0180	0.0159	0.0169	0.0171
19	0.0569	0.0148	0.0496	0.0209	0.0445	0.0633	0.0838	0.0784	0.0600	0.0621
20	0.0140	0.0186	0.0146	0.0224	0.0165	0.0157	0.0148	0.0159	0.0203	0.0153
21	0.0151	0.0171	0.0148	0.0205	0.0138	0.0163	0.0155	0.0174	0.0138	0.0167
22	0.0132	0.0217	0.0151	0.0155	0.0197	0.0199	0.0163	0.0209	0.0186	0.0194
23	0.0291	0.0462	0.0282	0.0266	0.0293	0.0452	0.0519	0.0604	0.0807	0.0596
24	0.0140	0.0123	0.0132	0.0121	0.0151	0.0132	0.0136	0.0155	0.0151	0.0144
25	0.0293	0.0500	0.0192	0.0483	0.0332	0.0656	0.0598	0.0692	0.0673	0.0569
26	0.0134	0.0123	0.0161	0.0144	0.0161	0.0155	0.0153	0.0167	0.0163	0.0190
27	0.0117	0.0192	0.0130	0.0140	0.0136	0.0134	0.0132	0.0151	0.0178	0.0144
28	0.0128	0.0163	0.0138	0.0123	0.0203	0.0153	0.0153	0.0153	0.0167	0.0207
29	0.0161	0.0220	0.0314	0.0337	0.0203	0.0351	0.0378	0.0364	0.0370	0.0322
30	0.0121	0.0176	0.0157	0.0123	0.0130	0.0125	0.0138	0.0142	0.0140	0.0134
31	0.0201	0.0278	0.0404	0.0312	0.0230	0.0462	0.0546	0.0587	0.0784	0.0790
32	0.0130	0.0121	0.0134	0.0128	0.0153	0.0174	0.0178	0.0226	0.0226	0.0199
33	0.0130	0.0136	0.0134	0.0136	0.0151	0.0132	0.0123	0.0142	0.0134	0.0121
34	0.0117	0.0132	0.0121	0.0146	0.0128	0.0136	0.0155	0.0167	0.0138	0.0169
35	0.0123	0.0247	0.0205	0.0165	0.0142	0.0165	0.0230	0.0261	0.0579	0.0613
36	0.0130	0.0125	0.0134	0.0134	0.0121	0.0134	0.0138	0.0153	0.0148	0.0144
37	0.0128	0.0213	0.0155	0.0236	0.0376	0.0401	0.0462	0.0502	0.0564	0.0462
38	0.0123	0.0121	0.0123	0.0182	0.0140	0.0159	0.0169	0.0144	0.0142	0.0165
39	0.0125	0.0119	0.0125	0.0130	0.0134	0.0128	0.0125	0.0121	0.0134	0.0140
40	0.0130	0.0132	0.0119	0.0123	0.0142	0.0130	0.0151	0.0155	0.0169	0.0144

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-220025

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	0.0456	0.1029	0.1090	0.1241	0.1348	0.1562	0.1676	0.1973	0.2254	0.2461
125	0.0304	0.0406	0.0523	0.0570	0.0638	0.0615	0.0662	0.0460	0.0502	0.0526
175	0.0276	0.0350	0.0391	0.0418	0.0429	0.0440	0.0505	0.0355	0.0380	0.0399
225	0.0272	0.0316	0.0363	0.0394	0.0458	0.0456	0.0480	0.0354	0.0358	0.0366
275	0.0265	0.0296	0.0346	0.0356	0.0417	0.0427	0.0410	0.0350	0.0337	0.0340
325	0.0243	0.0256	0.0280	0.0298	0.0344	0.0332	0.0337	0.0287	0.0295	0.0320
375	0.0248	0.0242	0.0261	0.0276	0.0333	0.0351	0.0360	0.0304	0.0288	0.0326
425	0.0229	0.0233	0.0235	0.0258	0.0252	0.0262	0.0270	0.0227	0.0229	0.0230
475	0.0217	0.0207	0.0231	0.0248	0.0253	0.0256	0.0257	0.0217	0.0218	0.0225
525	0.0213	0.0212	0.0223	0.0242	0.0256	0.0258	0.0255	0.0228	0.0224	0.0246
575	0.0212	0.0226	0.0241	0.0250	0.0256	0.0255	0.0272	0.0239	0.0233	0.0245
625	0.0205	0.0222	0.0223	0.0239	0.0252	0.0251	0.0255	0.0231	0.0227	0.0223
675	0.0207	0.0223	0.0225	0.0235	0.0270	0.0250	0.0273	0.0227	0.0237	0.0228
725	0.0207	0.0210	0.0230	0.0235	0.0240	0.0238	0.0256	0.0223	0.0224	0.0219
775	0.0188	0.0206	0.0210	0.0225	0.0227	0.0237	0.0259	0.0209	0.0214	0.0223
825	0.0202	0.0211	0.0219	0.0227	0.0236	0.0244	0.0242	0.0220	0.0203	0.0231
875	0.0181	0.0209	0.0200	0.0222	0.0227	0.0214	0.0240	0.0208	0.0213	0.0240
925	0.0192	0.0209	0.0218	0.0220	0.0226	0.0220	0.0227	0.0213	0.0211	0.0207
975	0.0186	0.0195	0.0196	0.0199	0.0223	0.0222	0.0231	0.0207	0.0199	0.0206
1025	0.0186	0.0205	0.0204	0.0215	0.0219	0.0211	0.0220	0.0193	0.0197	0.0206
1075	0.0192	0.0193	0.0200	0.0203	0.0210	0.0210	0.0222	0.0204	0.0198	0.0208
1125	0.0196	0.0182	0.0197	0.0202	0.0213	0.0202	0.0206	0.0190	0.0196	0.0202
1175	0.0194	0.0195	0.0201	0.0210	0.0211	0.0211	0.0210	0.0191	0.0213	0.0202
1225	0.0198	0.0181	0.0199	0.0199	0.0203	0.0204	0.0209	0.0198	0.0198	0.0202
1275	0.0181	0.0182	0.0194	0.0191	0.0203	0.0204	0.0199	0.0188	0.0198	0.0198
1325	0.0186	0.0183	0.0192	0.0198	0.0200	0.0203	0.0207	0.0187	0.0187	0.0196
1375	0.0186	0.0194	0.0199	0.0206	0.0202	0.0194	0.0186	0.0192	0.0203	0.0197
1425	0.0182	0.0194	0.0193	0.0197	0.0196	0.0193	0.0197	0.0194	0.0195	0.0203
1475	0.0176	0.0194	0.0197	0.0189	0.0192	0.0190	0.0191	0.0182	0.0194	0.0203
1525	0.0183	0.0189	0.0197	0.0187	0.0198	0.0201	0.0191	0.0187	0.0191	0.0197
1575	0.0177	0.0183	0.0194	0.0184	0.0200	0.0193	0.0199	0.0185	0.0210	0.0193
1625	0.0183	0.0187	0.0187	0.0187	0.0188	0.0188	0.0200	0.0188	0.0188	0.0187
1675	0.0176	0.0178	0.0177	0.0195	0.0203	0.0190	0.0184	0.0192	0.0186	0.0187
1725	0.0183	0.0181	0.0193	0.0188	0.0186	0.0189	0.0199	0.0185	0.0186	0.0197
1775	0.0183	0.0188	0.0186	0.0193	0.0193	0.0190	0.0196	0.0187	0.0195	0.0196
1825	0.0186	0.0186	0.0189	0.0189	0.0188	0.0188	0.0198	0.0191	0.0183	0.0193
1875	0.0175	0.0189	0.0178	0.0185	0.0191	0.0202	0.0198	0.0192	0.0189	0.0182
1925	0.0183	0.0181	0.0182	0.0184	0.0196	0.0197	0.0192	0.0191	0.0186	0.0193
1975	0.0179	0.0187	0.0179	0.0185	0.0190	0.0194	0.0194	0.0180	0.0182	0.0185

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-220025

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	0.0126	0.0116	0.0125	0.0138	0.0132	0.0144	0.0142	0.0141	0.0140	0.0155
2.3	0.0129	0.0149	0.0155	0.0162	0.0148	0.0146	0.0169	0.0139	0.0139	0.0139
2.5	0.0143	0.0131	0.0171	0.0160	0.0182	0.0147	0.0146	0.0182	0.0173	0.0168
2.7	0.0140	0.0147	0.0159	0.0175	0.0175	0.0161	0.0146	0.0148	0.0148	0.0152
2.9	0.0155	0.0224	0.0200	0.0186	0.0155	0.0187	0.0175	0.0157	0.0160	0.0155
3.1	0.0265	0.0240	0.0263	0.0235	0.0238	0.0189	0.0176	0.0223	0.0168	0.0173
3.3	0.0383	0.0252	0.0260	0.0223	0.0158	0.0203	0.0145	0.0153	0.0139	0.0139
3.5	0.1408	0.2483	0.2160	0.1787	0.1475	0.1753	0.2455	0.1473	0.1282	0.1545
3.7	0.1856	0.1210	0.2010	0.1730	0.1945	0.1456	0.1621	0.2517	0.1825	0.2118
3.9	0.0337	0.0295	0.0249	0.0200	0.0182	0.0186	0.0169	0.0178	0.0145	0.0160
4.1	0.0169	0.0312	0.0227	0.0185	0.0158	0.0173	0.0190	0.0165	0.0154	0.0142
4.3	0.0140	0.0146	0.0185	0.0170	0.0181	0.0144	0.0137	0.0201	0.0171	0.0169
4.5	0.0120	0.0141	0.0155	0.0154	0.0131	0.0157	0.0142	0.0131	0.0135	0.0139
4.7	0.0131	0.0127	0.0129	0.0144	0.0126	0.0136	0.0152	0.0129	0.0139	0.0132
4.9	0.0123	0.0122	0.0134	0.0130	0.0149	0.0145	0.0135	0.0157	0.0137	0.0144
5.1	0.0120	0.0124	0.0125	0.0127	0.0130	0.0131	0.0128	0.0120	0.0122	0.0122
5.3	0.0110	0.0125	0.0119	0.0132	0.0132	0.0136	0.0137	0.0126	0.0118	0.0130
5.5	0.0122	0.0117	0.0126	0.0121	0.0123	0.0115	0.0128	0.0125	0.0126	0.0120
5.7	0.0113	0.0120	0.0116	0.0121	0.0122	0.0123	0.0115	0.0123	0.0120	0.0119
5.9	0.0122	0.0124	0.0121	0.0126	0.0122	0.0115	0.0127	0.0124	0.0118	0.0116
6.1	0.0116	0.0130	0.0117	0.0122	0.0116	0.0120	0.0119	0.0115	0.0127	0.0115
6.3	0.0122	0.0124	0.0113	0.0120	0.0124	0.0122	0.0110	0.0112	0.0105	0.0117
6.5	0.0116	0.0116	0.0119	0.0113	0.0116	0.0114	0.0116	0.0111	0.0111	0.0118
6.7	0.0118	0.0124	0.0117	0.0121	0.0120	0.0116	0.0118	0.0115	0.0115	0.0116
6.9	0.0124	0.0123	0.0113	0.0123	0.0122	0.0111	0.0113	0.0109	0.0108	0.0108
7.1	0.0120	0.0114	0.0110	0.0119	0.0110	0.0114	0.0110	0.0125	0.0116	0.0107
7.3	0.0122	0.0116	0.0109	0.0111	0.0119	0.0122	0.0119	0.0108	0.0109	0.0116
7.5	0.0119	0.0114	0.0106	0.0110	0.0118	0.0120	0.0121	0.0113	0.0111	0.0122
7.7	0.0113	0.0113	0.0112	0.0115	0.0116	0.0121	0.0116	0.0107	0.0116	0.0116
7.9	0.0123	0.0111	0.0118	0.0108	0.0112	0.0112	0.0115	0.0109	0.0116	0.0101
8.1	0.0105	0.0110	0.0113	0.0112	0.0115	0.0123	0.0112	0.0111	0.0119	0.0114
8.3	0.0123	0.0109	0.0110	0.0111	0.0115	0.0113	0.0116	0.0114	0.0124	0.0114
8.5	0.0117	0.0113	0.0117	0.0113	0.0126	0.0112	0.0103	0.0110	0.0117	0.0113
8.7	0.0113	0.0114	0.0113	0.0109	0.0112	0.0118	0.0114	0.0121	0.0111	0.0117
8.9	0.0110	0.0120	0.0111	0.0116	0.0104	0.0122	0.0110	0.0107	0.0117	0.0110

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-220025

Model: MID 36KTL3-X										
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	0.0696	0.0349	0.0326	0.0236	0.0458	0.1041	0.1073	0.0690	0.1068	0.0600
3	0.0284	0.0408	0.0265	0.0259	0.0234	0.0222	0.0240	0.0368	0.0280	0.0318
4	0.0176	0.0194	0.0226	0.0253	0.0376	0.0389	0.0550	0.0657	0.0725	0.0236
5	0.3445	0.3751	0.2760	0.1693	0.1261	0.1039	0.1119	0.3092	0.3404	0.3931
6	0.0282	0.0157	0.0169	0.0205	0.0192	0.0205	0.0222	0.0184	0.0226	0.0228
7	0.3105	0.2323	0.2549	0.1336	0.0671	0.0368	0.0391	0.2166	0.2718	0.3159
8	0.0297	0.0236	0.0201	0.0197	0.0272	0.0219	0.0190	0.0395	0.0197	0.0245
9	0.0169	0.0345	0.0161	0.0326	0.0247	0.0232	0.0274	0.0180	0.0276	0.0257
10	0.0220	0.0127	0.0211	0.0136	0.0194	0.0197	0.0178	0.0190	0.0151	0.0186
11	0.1323	0.0623	0.0575	0.0880	0.0445	0.0403	0.0529	0.1296	0.2084	0.2475
12	0.0119	0.0146	0.0132	0.0136	0.0151	0.0144	0.0148	0.0180	0.0148	0.0178
13	0.0903	0.0999	0.0508	0.0780	0.0976	0.0811	0.0698	0.0876	0.1010	0.1330
14	0.0127	0.0132	0.0132	0.0207	0.0171	0.0163	0.0215	0.0132	0.0157	0.0157
15	0.0119	0.0134	0.0182	0.0169	0.0161	0.0150	0.0163	0.0184	0.0142	0.0150
16	0.0125	0.0136	0.0217	0.0153	0.0157	0.0173	0.0178	0.0203	0.0157	0.0142
17	0.0479	0.0337	0.0485	0.0289	0.0590	0.0625	0.0619	0.0698	0.0573	0.0623
18	0.0136	0.0125	0.0173	0.0153	0.0197	0.0165	0.0157	0.0171	0.0165	0.0150
19	0.0529	0.0230	0.0541	0.0322	0.0496	0.0638	0.0661	0.0809	0.0711	0.0617
20	0.0127	0.0176	0.0165	0.0157	0.0153	0.0132	0.0173	0.0138	0.0138	0.0178
21	0.0136	0.0117	0.0136	0.0132	0.0144	0.0157	0.0169	0.0153	0.0165	0.0130
22	0.0128	0.0123	0.0134	0.0184	0.0128	0.0151	0.0219	0.0130	0.0174	0.0138
23	0.0268	0.0242	0.0259	0.0167	0.0263	0.0426	0.0485	0.0654	0.0629	0.0518
24	0.0121	0.0117	0.0121	0.0123	0.0130	0.0138	0.0144	0.0119	0.0153	0.0146
25	0.0265	0.0479	0.0351	0.0301	0.0391	0.0604	0.0682	0.0608	0.0606	0.0410
26	0.0140	0.0117	0.0134	0.0132	0.0125	0.0182	0.0142	0.0136	0.0125	0.0186
27	0.0115	0.0125	0.0134	0.0211	0.0130	0.0115	0.0132	0.0128	0.0148	0.0146
28	0.0127	0.0148	0.0192	0.0119	0.0165	0.0136	0.0196	0.0148	0.0142	0.0136
29	0.0157	0.0188	0.0236	0.0180	0.0234	0.0335	0.0268	0.0372	0.0416	0.0276
30	0.0115	0.0111	0.0121	0.0109	0.0134	0.0148	0.0130	0.0121	0.0125	0.0138
31	0.0178	0.0226	0.0276	0.0330	0.0205	0.0435	0.0564	0.0654	0.0742	0.0748
32	0.0117	0.0109	0.0119	0.0163	0.0171	0.0207	0.0236	0.0146	0.0142	0.0173
33	0.0121	0.0117	0.0144	0.0150	0.0125	0.0115	0.0111	0.0123	0.0115	0.0121
34	0.0111	0.0113	0.0127	0.0150	0.0134	0.0130	0.0142	0.0136	0.0140	0.0123
35	0.0115	0.0197	0.0199	0.0151	0.0127	0.0224	0.0274	0.0487	0.0481	0.0552
36	0.0113	0.0111	0.0127	0.0132	0.0125	0.0128	0.0136	0.0140	0.0119	0.0144
37	0.0115	0.0163	0.0155	0.0309	0.0255	0.0357	0.0514	0.0598	0.0475	0.0504
38	0.0119	0.0113	0.0119	0.0121	0.0119	0.0119	0.0136	0.0138	0.0130	0.0134
39	0.0109	0.0119	0.0123	0.0109	0.0121	0.0125	0.0115	0.0113	0.0127	0.0128
40	0.0125	0.0111	0.0142	0.0142	0.0132	0.0136	0.0128	0.0151	0.0132	0.0136

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-220025

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	0.0435	0.1000	0.1035	0.1146	0.1248	0.1498	0.1716	0.1880	0.2143	0.2193
125	0.0310	0.0402	0.0452	0.0517	0.0561	0.0566	0.0416	0.0478	0.0525	0.0518
175	0.0300	0.0331	0.0366	0.0391	0.0412	0.0437	0.0293	0.0336	0.0412	0.0363
225	0.0285	0.0305	0.0355	0.0368	0.0401	0.0414	0.0316	0.0339	0.0354	0.0358
275	0.0261	0.0289	0.0344	0.0343	0.0359	0.0380	0.0279	0.0278	0.0372	0.0361
325	0.0244	0.0241	0.0269	0.0283	0.0305	0.0305	0.0233	0.0254	0.0294	0.0297
375	0.0253	0.0238	0.0245	0.0275	0.0281	0.0284	0.0275	0.0257	0.0310	0.0264
425	0.0216	0.0216	0.0214	0.0226	0.0238	0.0239	0.0204	0.0198	0.0215	0.0216
475	0.0207	0.0205	0.0207	0.0220	0.0222	0.0221	0.0199	0.0197	0.0213	0.0216
525	0.0197	0.0191	0.0212	0.0216	0.0227	0.0232	0.0194	0.0210	0.0225	0.0229
575	0.0195	0.0207	0.0210	0.0220	0.0220	0.0225	0.0216	0.0205	0.0213	0.0230
625	0.0198	0.0199	0.0195	0.0215	0.0208	0.0228	0.0199	0.0206	0.0227	0.0215
675	0.0200	0.0203	0.0199	0.0229	0.0234	0.0251	0.0203	0.0212	0.0215	0.0211
725	0.0188	0.0197	0.0189	0.0203	0.0210	0.0218	0.0202	0.0202	0.0211	0.0198
775	0.0180	0.0196	0.0190	0.0216	0.0205	0.0230	0.0198	0.0210	0.0213	0.0205
825	0.0184	0.0196	0.0200	0.0204	0.0204	0.0219	0.0205	0.0206	0.0210	0.0216
875	0.0184	0.0191	0.0197	0.0205	0.0206	0.0211	0.0190	0.0205	0.0199	0.0209
925	0.0180	0.0190	0.0190	0.0197	0.0196	0.0198	0.0190	0.0188	0.0200	0.0194
975	0.0177	0.0179	0.0189	0.0187	0.0194	0.0190	0.0179	0.0177	0.0202	0.0196
1025	0.0179	0.0178	0.0185	0.0190	0.0186	0.0198	0.0185	0.0189	0.0200	0.0205
1075	0.0173	0.0186	0.0184	0.0184	0.0178	0.0184	0.0180	0.0182	0.0190	0.0197
1125	0.0178	0.0180	0.0170	0.0177	0.0185	0.0186	0.0186	0.0184	0.0196	0.0184
1175	0.0176	0.0185	0.0186	0.0172	0.0188	0.0189	0.0175	0.0184	0.0183	0.0201
1225	0.0176	0.0186	0.0168	0.0175	0.0179	0.0187	0.0188	0.0185	0.0190	0.0189
1275	0.0175	0.0175	0.0185	0.0176	0.0177	0.0183	0.0177	0.0186	0.0180	0.0176
1325	0.0170	0.0185	0.0177	0.0186	0.0180	0.0177	0.0170	0.0182	0.0201	0.0180
1375	0.0170	0.0170	0.0169	0.0179	0.0185	0.0186	0.0174	0.0185	0.0181	0.0180
1425	0.0168	0.0171	0.0168	0.0179	0.0179	0.0178	0.0182	0.0176	0.0174	0.0184
1475	0.0167	0.0168	0.0165	0.0176	0.0183	0.0180	0.0176	0.0183	0.0181	0.0185
1525	0.0174	0.0171	0.0173	0.0178	0.0173	0.0182	0.0174	0.0181	0.0182	0.0183
1575	0.0167	0.0176	0.0175	0.0175	0.0184	0.0180	0.0167	0.0172	0.0185	0.0173
1625	0.0174	0.0167	0.0168	0.0171	0.0167	0.0183	0.0167	0.0167	0.0179	0.0176
1675	0.0166	0.0172	0.0163	0.0179	0.0171	0.0179	0.0172	0.0177	0.0185	0.0168
1725	0.0172	0.0177	0.0164	0.0164	0.0176	0.0176	0.0172	0.0171	0.0183	0.0176
1775	0.0166	0.0172	0.0171	0.0175	0.0173	0.0184	0.0170	0.0171	0.0179	0.0180
1825	0.0173	0.0162	0.0165	0.0174	0.0167	0.0175	0.0172	0.0175	0.0181	0.0190
1875	0.0170	0.0172	0.0172	0.0166	0.0169	0.0180	0.0167	0.0175	0.0172	0.0172
1925	0.0161	0.0168	0.0176	0.0172	0.0168	0.0178	0.0170	0.0174	0.0173	0.0173
1975	0.0163	0.0169	0.0172	0.0180	0.0175	0.0181	0.0172	0.0169	0.0170	0.0172

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-220025

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	0.0109	0.0123	0.0127	0.0145	0.0138	0.0141	0.0124	0.0144	0.0118	0.0141
2.3	0.0131	0.0125	0.0140	0.0132	0.0134	0.0152	0.0148	0.0150	0.0166	0.0140
2.5	0.0119	0.0117	0.0134	0.0137	0.0142	0.0136	0.0157	0.0145	0.0133	0.0132
2.7	0.0123	0.0125	0.0164	0.0193	0.0155	0.0154	0.0156	0.0172	0.0137	0.0164
2.9	0.0121	0.0176	0.0199	0.0182	0.0170	0.0145	0.0157	0.0141	0.0173	0.0126
3.1	0.0266	0.0209	0.0178	0.0167	0.0140	0.0185	0.0169	0.0177	0.0136	0.0133
3.3	0.0292	0.0216	0.0200	0.0204	0.0170	0.0143	0.0153	0.0177	0.0147	0.0170
3.5	0.1250	0.2099	0.2186	0.1580	0.1972	0.1089	0.1792	0.1128	0.2187	0.1431
3.7	0.1602	0.0945	0.1511	0.1190	0.1293	0.1465	0.1726	0.1513	0.0889	0.1108
3.9	0.0246	0.0240	0.0174	0.0218	0.0164	0.0157	0.0169	0.0171	0.0143	0.0184
4.1	0.0176	0.0278	0.0218	0.0183	0.0185	0.0160	0.0158	0.0153	0.0176	0.0143
4.3	0.0137	0.0125	0.0155	0.0139	0.0132	0.0155	0.0145	0.0141	0.0129	0.0130
4.5	0.0122	0.0137	0.0141	0.0162	0.0134	0.0124	0.0143	0.0149	0.0141	0.0156
4.7	0.0106	0.0123	0.0130	0.0136	0.0144	0.0128	0.0136	0.0127	0.0144	0.0123
4.9	0.0104	0.0116	0.0117	0.0109	0.0120	0.0133	0.0127	0.0118	0.0125	0.0112
5.1	0.0104	0.0111	0.0107	0.0119	0.0114	0.0111	0.0119	0.0121	0.0113	0.0131
5.3	0.0102	0.0111	0.0110	0.0115	0.0117	0.0115	0.0113	0.0111	0.0118	0.0118
5.5	0.0105	0.0106	0.0109	0.0109	0.0108	0.0110	0.0116	0.0123	0.0108	0.0120
5.7	0.0103	0.0113	0.0111	0.0103	0.0109	0.0108	0.0109	0.0109	0.0111	0.0113
5.9	0.0106	0.0111	0.0103	0.0105	0.0110	0.0115	0.0110	0.0109	0.0105	0.0113
6.1	0.0105	0.0105	0.0110	0.0102	0.0103	0.0102	0.0111	0.0105	0.0102	0.0110
6.3	0.0105	0.0112	0.0106	0.0101	0.0103	0.0103	0.0101	0.0100	0.0103	0.0104
6.5	0.0110	0.0113	0.0107	0.0106	0.0102	0.0108	0.0099	0.0101	0.0108	0.0107
6.7	0.0102	0.0112	0.0106	0.0102	0.0101	0.0102	0.0103	0.0109	0.0106	0.0106
6.9	0.0100	0.0107	0.0109	0.0102	0.0103	0.0104	0.0106	0.0107	0.0108	0.0108
7.1	0.0115	0.0111	0.0107	0.0109	0.0114	0.0105	0.0101	0.0108	0.0111	0.0098
7.3	0.0097	0.0102	0.0105	0.0098	0.0114	0.0111	0.0108	0.0108	0.0100	0.0107
7.5	0.0099	0.0100	0.0105	0.0104	0.0105	0.0106	0.0094	0.0102	0.0109	0.0101
7.7	0.0099	0.0101	0.0101	0.0101	0.0110	0.0104	0.0110	0.0109	0.0104	0.0113
7.9	0.0104	0.0110	0.0103	0.0098	0.0103	0.0109	0.0116	0.0105	0.0113	0.0099
8.1	0.0100	0.0096	0.0103	0.0103	0.0102	0.0102	0.0108	0.0105	0.0105	0.0109
8.3	0.0100	0.0098	0.0106	0.0110	0.0102	0.0103	0.0096	0.0108	0.0098	0.0102
8.5	0.0101	0.0104	0.0103	0.0106	0.0099	0.0103	0.0103	0.0099	0.0108	0.0108
8.7	0.0106	0.0096	0.0103	0.0100	0.0101	0.0104	0.0098	0.0103	0.0106	0.0112
8.9	0.0102	0.0102	0.0103	0.0101	0.0105	0.0090	0.0097	0.0108	0.0104	0.0106

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-220025

Model: MID 40KTL3-X										
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	0.0102	0.0162	0.0476	0.0314	0.0366	0.0959	0.1447	0.1006	0.1190	0.0481
3	0.0097	0.0293	0.0229	0.0228	0.0238	0.0240	0.0273	0.0333	0.0493	0.0430
4	0.0100	0.0204	0.0380	0.0254	0.0247	0.0630	0.0787	0.0959	0.0519	0.0214
5	0.0105	0.3250	0.2251	0.1316	0.1045	0.1033	0.0968	0.2879	0.3109	0.3567
6	0.0095	0.0202	0.0152	0.0197	0.0162	0.0207	0.0207	0.0155	0.0205	0.0183
7	0.0102	0.2277	0.2041	0.1030	0.0421	0.0373	0.0409	0.2177	0.2431	0.2805
8	0.0100	0.0223	0.0273	0.0236	0.0174	0.0164	0.0167	0.0279	0.0260	0.0179
9	0.0104	0.0271	0.0198	0.0224	0.0191	0.0295	0.0223	0.0179	0.0319	0.0166
10	0.0093	0.0223	0.0185	0.0157	0.0138	0.0174	0.0148	0.0204	0.0122	0.0178
11	0.0091	0.0430	0.0711	0.0743	0.0307	0.0388	0.0543	0.1471	0.1873	0.2096
12	0.0093	0.0124	0.0119	0.0154	0.0141	0.0140	0.0157	0.0178	0.0138	0.0136
13	0.0095	0.0709	0.0340	0.0980	0.0773	0.0631	0.0628	0.0888	0.1083	0.1171
14	0.0090	0.0122	0.0214	0.0178	0.0176	0.0155	0.0166	0.0210	0.0178	0.0124
15	0.0086	0.0109	0.0147	0.0129	0.0129	0.0171	0.0167	0.0128	0.0140	0.0150
16	0.0097	0.0102	0.0128	0.0124	0.0195	0.0166	0.0173	0.0204	0.0197	0.0136
17	0.0095	0.0524	0.0319	0.0409	0.0519	0.0590	0.0405	0.0438	0.0419	0.0549
18	0.0095	0.0145	0.0119	0.0136	0.0154	0.0152	0.0185	0.0131	0.0126	0.0124
19	0.0088	0.0383	0.0404	0.0417	0.0502	0.0714	0.0645	0.0624	0.0676	0.0592
20	0.0088	0.0128	0.0114	0.0122	0.0128	0.0140	0.0136	0.0143	0.0129	0.0116
21	0.0097	0.0116	0.0138	0.0121	0.0122	0.0150	0.0164	0.0119	0.0167	0.0157
22	0.0091	0.0114	0.0124	0.0121	0.0121	0.0145	0.0148	0.0124	0.0147	0.0116
23	0.0088	0.0147	0.0326	0.0114	0.0364	0.0452	0.0459	0.0616	0.0480	0.0616
24	0.0095	0.0105	0.0126	0.0114	0.0112	0.0141	0.0143	0.0110	0.0126	0.0114
25	0.0095	0.0357	0.0367	0.0321	0.0530	0.0535	0.0511	0.0590	0.0471	0.0530
26	0.0095	0.0100	0.0131	0.0157	0.0171	0.0122	0.0164	0.0105	0.0150	0.0141
27	0.0095	0.0116	0.0121	0.0140	0.0116	0.0128	0.0124	0.0109	0.0119	0.0135
28	0.0098	0.0121	0.0093	0.0107	0.0154	0.0143	0.0186	0.0124	0.0102	0.0160
29	0.0091	0.0200	0.0311	0.0141	0.0331	0.0329	0.0259	0.0350	0.0342	0.0307
30	0.0091	0.0117	0.0109	0.0117	0.0117	0.0114	0.0122	0.0114	0.0121	0.0116
31	0.0095	0.0190	0.0162	0.0276	0.0286	0.0461	0.0505	0.0602	0.0699	0.0664
32	0.0090	0.0121	0.0174	0.0141	0.0166	0.0176	0.0160	0.0116	0.0140	0.0167
33	0.0093	0.0117	0.0128	0.0105	0.0110	0.0109	0.0124	0.0095	0.0107	0.0145
34	0.0093	0.0093	0.0119	0.0114	0.0119	0.0141	0.0150	0.0128	0.0110	0.0114
35	0.0090	0.0102	0.0105	0.0124	0.0124	0.0217	0.0202	0.0469	0.0447	0.0438
36	0.0097	0.0098	0.0107	0.0110	0.0100	0.0117	0.0116	0.0095	0.0121	0.0114
37	0.0095	0.0145	0.0157	0.0302	0.0292	0.0376	0.0400	0.0530	0.0455	0.0380
38	0.0095	0.0104	0.0117	0.0114	0.0124	0.0126	0.0135	0.0116	0.0116	0.0124
39	0.0091	0.0135	0.0116	0.0100	0.0112	0.0100	0.0102	0.0107	0.0104	0.0121
40	0.0091	0.0097	0.0107	0.0121	0.0129	0.0138	0.0145	0.0136	0.0124	0.0122

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-220025

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	0.0513	0.0900	0.0952	0.1072	0.1230	0.1309	0.1654	0.1842	0.1916	0.2006
125	0.0310	0.0376	0.0445	0.0481	0.0480	0.0516	0.0389	0.0440	0.0506	0.0457
175	0.0293	0.0303	0.0322	0.0351	0.0381	0.0421	0.0306	0.0330	0.0338	0.0359
225	0.0241	0.0280	0.0312	0.0332	0.0376	0.0376	0.0281	0.0289	0.0341	0.0312
275	0.0215	0.0266	0.0299	0.0300	0.0308	0.0371	0.0257	0.0294	0.0335	0.0322
325	0.0217	0.0232	0.0241	0.0254	0.0274	0.0292	0.0230	0.0244	0.0274	0.0260
375	0.0195	0.0208	0.0220	0.0259	0.0282	0.0275	0.0244	0.0240	0.0270	0.0280
425	0.0184	0.0202	0.0213	0.0211	0.0206	0.0235	0.0189	0.0190	0.0208	0.0200
475	0.0185	0.0186	0.0191	0.0194	0.0195	0.0205	0.0183	0.0191	0.0196	0.0196
525	0.0187	0.0195	0.0193	0.0191	0.0205	0.0207	0.0186	0.0195	0.0212	0.0198
575	0.0176	0.0191	0.0213	0.0204	0.0197	0.0205	0.0192	0.0197	0.0210	0.0198
625	0.0179	0.0175	0.0194	0.0197	0.0201	0.0211	0.0194	0.0175	0.0198	0.0181
675	0.0172	0.0182	0.0201	0.0199	0.0198	0.0224	0.0186	0.0183	0.0183	0.0186
725	0.0162	0.0172	0.0183	0.0194	0.0201	0.0217	0.0186	0.0176	0.0186	0.0181
775	0.0171	0.0172	0.0179	0.0186	0.0209	0.0220	0.0178	0.0176	0.0184	0.0178
825	0.0164	0.0185	0.0178	0.0180	0.0192	0.0209	0.0180	0.0171	0.0183	0.0187
875	0.0166	0.0170	0.0182	0.0179	0.0175	0.0194	0.0175	0.0168	0.0187	0.0190
925	0.0157	0.0167	0.0179	0.0176	0.0168	0.0190	0.0163	0.0173	0.0178	0.0176
975	0.0153	0.0158	0.0175	0.0175	0.0182	0.0186	0.0168	0.0173	0.0173	0.0165
1025	0.0158	0.0167	0.0171	0.0167	0.0169	0.0178	0.0163	0.0176	0.0185	0.0173
1075	0.0158	0.0162	0.0166	0.0164	0.0167	0.0176	0.0158	0.0165	0.0170	0.0171
1125	0.0152	0.0161	0.0166	0.0164	0.0164	0.0177	0.0165	0.0175	0.0178	0.0172
1175	0.0156	0.0160	0.0168	0.0161	0.0172	0.0171	0.0166	0.0172	0.0178	0.0172
1225	0.0155	0.0154	0.0160	0.0163	0.0168	0.0164	0.0166	0.0164	0.0181	0.0166
1275	0.0155	0.0160	0.0163	0.0159	0.0162	0.0171	0.0162	0.0170	0.0174	0.0161
1325	0.0145	0.0148	0.0159	0.0161	0.0162	0.0164	0.0152	0.0159	0.0172	0.0166
1375	0.0161	0.0152	0.0156	0.0153	0.0162	0.0164	0.0146	0.0165	0.0155	0.0163
1425	0.0152	0.0151	0.0161	0.0156	0.0164	0.0172	0.0157	0.0162	0.0167	0.0175
1475	0.0152	0.0159	0.0153	0.0161	0.0162	0.0162	0.0158	0.0156	0.0165	0.0169
1525	0.0152	0.0150	0.0153	0.0162	0.0156	0.0165	0.0157	0.0153	0.0159	0.0161
1575	0.0144	0.0153	0.0150	0.0153	0.0164	0.0157	0.0153	0.0159	0.0157	0.0165
1625	0.0148	0.0154	0.0152	0.0154	0.0148	0.0153	0.0149	0.0154	0.0162	0.0163
1675	0.0150	0.0157	0.0159	0.0153	0.0157	0.0156	0.0153	0.0152	0.0162	0.0165
1725	0.0158	0.0157	0.0148	0.0156	0.0156	0.0161	0.0153	0.0158	0.0163	0.0168
1775	0.0155	0.0159	0.0157	0.0152	0.0157	0.0155	0.0157	0.0155	0.0168	0.0160
1825	0.0148	0.0156	0.0159	0.0151	0.0168	0.0162	0.0154	0.0155	0.0162	0.0156
1875	0.0143	0.0151	0.0155	0.0157	0.0166	0.0159	0.0156	0.0162	0.0158	0.0154
1925	0.0150	0.0145	0.0149	0.0153	0.0157	0.0159	0.0149	0.0157	0.0154	0.0152
1975	0.0145	0.0150	0.0151	0.0157	0.0160	0.0163	0.0154	0.0150	0.0150	0.0155

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-220025

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	0.0106	0.0101	0.0134	0.0128	0.0120	0.0118	0.0107	0.0131	0.0101	0.0110
2.3	0.0097	0.0117	0.0128	0.0145	0.0126	0.0171	0.0158	0.0136	0.0121	0.0107
2.5	0.0114	0.0124	0.0133	0.0110	0.0127	0.0135	0.0117	0.0122	0.0137	0.0134
2.7	0.0116	0.0147	0.0148	0.0133	0.0126	0.0136	0.0126	0.0147	0.0120	0.0123
2.9	0.0101	0.0135	0.0159	0.0181	0.0139	0.0149	0.0161	0.0123	0.0127	0.0113
3.1	0.0276	0.0323	0.0203	0.0131	0.0139	0.0129	0.0136	0.0109	0.0145	0.0144
3.3	0.0439	0.0289	0.0175	0.0131	0.0130	0.0130	0.0125	0.0150	0.0121	0.0112
3.5	0.0933	0.1071	0.1622	0.2645	0.1669	0.1545	0.2542	0.1257	0.1193	0.1064
3.7	0.1404	0.1821	0.1476	0.1029	0.1347	0.1698	0.1008	0.0860	0.1651	0.1776
3.9	0.0305	0.0225	0.0135	0.0134	0.0150	0.0156	0.0137	0.0167	0.0127	0.0128
4.1	0.0128	0.0161	0.0166	0.0195	0.0153	0.0144	0.0169	0.0135	0.0122	0.0118
4.3	0.0104	0.0160	0.0157	0.0114	0.0130	0.0128	0.0117	0.0115	0.0127	0.0130
4.5	0.0107	0.0115	0.0117	0.0112	0.0119	0.0122	0.0117	0.0134	0.0115	0.0116
4.7	0.0100	0.0109	0.0125	0.0144	0.0126	0.0115	0.0147	0.0117	0.0113	0.0115
4.9	0.0109	0.0101	0.0120	0.0107	0.0110	0.0116	0.0105	0.0102	0.0112	0.0119
5.1	0.0088	0.0091	0.0101	0.0099	0.0108	0.0096	0.0099	0.0120	0.0098	0.0103
5.3	0.0102	0.0095	0.0108	0.0120	0.0105	0.0103	0.0106	0.0098	0.0104	0.0105
5.5	0.0100	0.0107	0.0096	0.0093	0.0098	0.0096	0.0107	0.0096	0.0101	0.0100
5.7	0.0093	0.0103	0.0104	0.0096	0.0103	0.0088	0.0096	0.0104	0.0105	0.0092
5.9	0.0095	0.0101	0.0093	0.0099	0.0094	0.0097	0.0097	0.0092	0.0093	0.0100
6.1	0.0101	0.0087	0.0095	0.0106	0.0096	0.0099	0.0098	0.0095	0.0101	0.0088
6.3	0.0102	0.0096	0.0102	0.0096	0.0093	0.0096	0.0094	0.0096	0.0103	0.0095
6.5	0.0099	0.0098	0.0097	0.0096	0.0097	0.0093	0.0099	0.0097	0.0096	0.0097
6.7	0.0102	0.0096	0.0092	0.0099	0.0095	0.0094	0.0096	0.0094	0.0089	0.0091
6.9	0.0097	0.0094	0.0087	0.0095	0.0094	0.0094	0.0088	0.0097	0.0098	0.0100
7.1	0.0097	0.0090	0.0086	0.0097	0.0098	0.0097	0.0089	0.0099	0.0093	0.0085
7.3	0.0093	0.0101	0.0091	0.0096	0.0095	0.0098	0.0091	0.0090	0.0098	0.0094
7.5	0.0092	0.0092	0.0090	0.0088	0.0088	0.0091	0.0092	0.0096	0.0095	0.0089
7.7	0.0100	0.0096	0.0092	0.0090	0.0093	0.0094	0.0100	0.0092	0.0097	0.0104
7.9	0.0089	0.0090	0.0095	0.0098	0.0093	0.0090	0.0095	0.0089	0.0096	0.0093
8.1	0.0093	0.0090	0.0091	0.0092	0.0090	0.0092	0.0093	0.0099	0.0089	0.0095
8.3	0.0091	0.0094	0.0092	0.0088	0.0105	0.0092	0.0097	0.0097	0.0102	0.0094
8.5	0.0098	0.0092	0.0090	0.0088	0.0092	0.0088	0.0090	0.0093	0.0090	0.0098
8.7	0.0102	0.0091	0.0094	0.0093	0.0094	0.0087	0.0091	0.0091	0.0095	0.0096
8.9	0.0091	0.0097	0.0098	0.0091	0.0093	0.0092	0.0096	0.0086	0.0098	0.0092

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.