

# Unit Certificate (Einheitenzertifikat)

Certificate No. (Zertifikats-Nr.): CN-PV-220031

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  
PV Grid inverter & Hybrid Inverter

**Product:**  
(Produkt)

**Model:**  
(Modell)

MOD 3000TL3-X, MOD 4000TL3-X, MOD 5000TL3-X, MOD 6000TL3-X,  
MOD 7000TL3-X, MOD 8000TL3-X, MOD 9000TL3-X, MOD 10KTL3-X,  
MOD 11KTL3-X, MOD 12KTL3-X, MOD 13KTL3-X, MOD 15KTL3-X,  
MOD 3000TL3-XH, MOD 4000TL3-XH, MOD 5000TL3-XH, MOD 6000TL3-XH,  
MOD 7000TL3-XH, MOD 8000TL3-XH, MOD 9000TL3-XH, MOD 10KTL3-XH.  
3.060KW; 4.079KW; 5.092KW; 6.076KW; 7.126KW; 8.125KW; 9.133KW;  
10.196KW; 11.193KW; 12.176KW; 13.162KW; 15.277KW.

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

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

3.359KVA; 4.477KVA; 5.578KVA; 6.648KVA; 7.815KVA; 8.953KVA; 10.043KVA;  
11.196KVA; 12.318KVA; 13.420KVA; 14.555KVA; 16.792KVA.

**Rated voltage:**  
(Bemessungsspannung)

3W/N/PE 230Vac/400Vac

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

5.0A; 6.7A; 8.3A; 10.0A; 11.7A; 13.3A; 15.0A; 16.7A; 18.3A; 20.0A; 21.7A; 25.0A

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

5.0A; 6.7A; 8.3A; 10.0A; 11.7A; 13.3A; 15.0A; 16.7A; 18.3A; 20.0A; 21.7A; 25.0A

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

VDE-AR-N 4105: 2018-11 "Generators connected to the low-voltage distribution network"  
Technical minimum requirements for connection and parallel operation of power generation systems connected to the low-voltage network  
DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):2020-06 "Network integration of power generation systems – Low voltage"  
Test requirements for power generation units intended for connection to and parallel operation on the low-voltage network  
220118074GZU-001

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

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

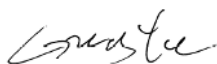
Intertek Testing Services Ltd. Shanghai  
West Area, 2<sup>nd</sup> Floor, No. 707, Zhangyang Road  
China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai, P. R. China

Accredited by ACCREDIA in accordance with ISO/IEC 17065:2012

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

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

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



**Signature (Unterschrift)**

**Certification Manager: Grady Ye**

**Date (Datum): 25 January 2022**



PRD N° 306B

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

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

## APPENDIX (ANHANG)

Annex to Certificate No. (Anhang zur Zertifikatsnummer): CN-PV-220031

| Model                       | MOD 3000TL3-X           | MOD 4000TL3-X | MOD 5000TL3-X | MOD 6000TL3-X |
|-----------------------------|-------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Max. DC input voltage       | 1100Vdc                 |               |               |               |
| Voltage range               | 140 – 1000Vdc           |               |               |               |
| Max. PV Isc                 | 2*16A                   |               |               |               |
| Nominal mains voltage       | 3W/N/PE 230/400Vac      |               |               |               |
| Max. output current         | 5.0A                    | 6.7A          | 8.3A          | 10.0A         |
| Nominal output frequency    | 50Hz                    |               |               |               |
| Power factor range          | 0.8Leading ~ 0.8Lagging |               |               |               |
| Max. apparent power         | 3300VA                  | 4400VA        | 5500VA        | 6600VA        |
| Ingress protection          | IP66                    |               |               |               |
| Protection class            | Class I                 |               |               |               |
| Operating temperature range | -25°C - +60°C           |               |               |               |
| Software version            | DL 1.0                  |               |               |               |

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 Bescheinigungsnummer): CN-PV-220031

| Model                       | MOD 7000TL3-X           | MOD 8000TL3-X | MOD 9000TL3-X | MOD 10KTL3-X |
|-----------------------------|-------------------------|---------------|---------------|--------------|
| Max. DC input voltage       | 1100Vdc                 |               |               |              |
| Voltage range               | 140 – 1000Vdc           |               |               |              |
| Max. PV Isc                 | 2*16A                   |               |               |              |
| Nominal mains voltage       | 3W/N/PE 230/400Vac      |               |               |              |
| Max. output current         | 11.7A                   | 13.3A         | 15.0A         | 16.7A        |
| Nominal output frequency    | 50Hz                    |               |               |              |
| Power factor range          | 0.8Leading ~ 0.8Lagging |               |               |              |
| Max. apparent power         | 7700VA                  | 8800VA        | 9900VA        | 11000VA      |
| Ingress protection          | IP66                    |               |               |              |
| Protection class            | Class I                 |               |               |              |
| Operating temperature range | -25°C - +60°C           |               |               |              |
| Software version            | DL 1.0                  |               |               |              |

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-220031

| Model                       | MOD 11KTL3-X            | MOD 12KTL3-X | MOD 13KTL3-X | MOD 15KTL3-X |
|-----------------------------|-------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Max. DC input voltage       | 1100Vdc                 |              |              |              |
| Voltage range               | 140 – 1000Vdc           |              |              |              |
| Max. PV Isc                 | 2*16A                   | 16/32A       |              |              |
| Nominal mains voltage       | 3W/N/PE 230/400Vac      |              |              |              |
| Max. output current         | 18.3A                   | 20.0A        | 21.7A        | 25.0A        |
| Nominal output frequency    | 50Hz                    |              |              |              |
| Power factor range          | 0.8Leading ~ 0.8Lagging |              |              |              |
| Max. apparent power         | 12100VA                 | 13200VA      | 14300VA      | 16500VA      |
| Ingress protection          | IP66                    |              |              |              |
| Protection class            | Class I                 |              |              |              |
| Operating temperature range | -25°C - +60°C           |              |              |              |
| Software version            | DL 1.0                  |              |              |              |

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-220031

| Model                         | MOD 3000TL3-XH          | MOD 4000TL3-XH | MOD 5000TL3-XH | MOD 6000TL3-XH |
|-------------------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------------|
| PV data                       |                         |                |                |                |
| Max. PV voltage               | 1100Vdc                 |                |                |                |
| PV voltage range              | 140-1000Vdc             |                |                |                |
| PV Isc                        | 20A*2                   |                |                |                |
| Max. input current            | 16A*2                   |                |                |                |
| DC data                       |                         |                |                |                |
| Max. DC voltage               | 1100Vdc                 |                |                |                |
| DC voltage range              | 600-950Vdc              |                |                |                |
| Max. DC current               | 11A                     |                |                |                |
| Max. input/out power          | 6000/3300 W             | 6000/4400 W    | 6000/5500 W    | 6000/6600 W    |
| AC data                       |                         |                |                |                |
| Max. output power             | 3000 W                  | 4000 W         | 5000 W         | 6000 W         |
| Max. apparent power           | 3300 VA                 | 4400 VA        | 5500 VA        | 6600 VA        |
| Nominal output voltage        | 3W/N/PE 230/400Vac      |                |                |                |
| Max. output current           | 5.0A                    | 6.7A           | 8.3A           | 10.0A          |
| Nominal output frequency      | 50/60 Hz                |                |                |                |
| Power factor range            | 0.8Leading ~ 0.8Lagging |                |                |                |
| Safety level                  | Class I                 |                |                |                |
| Ingress protection            | IP66                    |                |                |                |
| Operation ambient temperature | -25°C - +60°C           |                |                |                |
| Software version              | DN 1.0                  |                |                |                |

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-220031

| Model                         | MOD 7000TL3-XH         | MOD 8000TL3-XH | MOD 9000TL3-XH | MOD 10KTL3-XH |
|-------------------------------|------------------------|----------------|----------------|---------------|
| PV data                       |                        |                |                |               |
| Max. PV voltage               | 1100Vdc                |                |                |               |
| PV voltage range              | 140-1000Vdc            |                |                |               |
| PV Isc                        | 20A*2                  |                |                |               |
| Max. input current            | 16A*2                  |                |                |               |
| DC data                       |                        |                |                |               |
| Max. DC voltage               | 1100Vdc                |                |                |               |
| DC voltage range              | 600-950Vdc             |                |                |               |
| Max. DC current               | 18.5A                  |                |                |               |
| Max. input/out power          | 10/7.7 KW              | 10/8.8 KW      | 10/9.9 KW      | 10/11 KW      |
| AC data                       |                        |                |                |               |
| Max. output power             | 7000 W                 | 8000 W         | 9000 W         | 10000 W       |
| Max. apparent power           | 7700 VA                | 8800 VA        | 9900 VA        | 11000 VA      |
| Nominal output voltage        | 3W/N/PE 230/400Vac     |                |                |               |
| Max. output current           | 11.7A                  | 13.3A          | 15.0A          | 16.7A         |
| Nominal output frequency      | 50/60 Hz               |                |                |               |
| Power factor range            | 0.8Leading ~0.8Lagging |                |                |               |
| Safety level                  | Class I                |                |                |               |
| Ingress protection            | IP66                   |                |                |               |
| Operation ambient temperature | -25℃ - +60℃            |                |                |               |
| Software version              | DN 1.0                 |                |                |               |

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-220031

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

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

|                                                                                                                                                                                                   |                                                         |                                                                                                                                                     |      |                                                                 |      |               |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------|------|---------------|---------------|
| Extract of the test report for power generation units (Auszug aus dem Prüfbericht für Erzeugungseinheiten) “Determination of electrical properties” („Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“) |                                                         |                                                                                                                                                     |      | No. (Nr.): 220118074GZU-001<br>(consecutive no. (laufende Nr.)) |      |               |               |
| System manufacturer:<br>(Anlagenhersteller)                                                                                                                                                       |                                                         | Shenzhen Growatt New Energy Co., Ltd<br>4-13/F, Building A, Sino-German(Europe) Industrial Park,<br>Hangcheng Ave, Bao’an District, Shenzhen, China |      |                                                                 |      |               |               |
| Manufacturer indications:<br>(Herstellerangaben)                                                                                                                                                  |                                                         | System type (Anlagenart) (BHKW, PV-WR, ...)                                                                                                         |      | DC- Coupled                                                     |      |               |               |
|                                                                                                                                                                                                   |                                                         | Max. active power PEmax<br>(maximale Wirkleistung PEmax)                                                                                            |      | MOD 3000TL3-X                                                   |      | MOD 4000TL3-X | MOD 5000TL3-X |
|                                                                                                                                                                                                   |                                                         |                                                                                                                                                     |      | 3.059KW                                                         |      | 4.079KW       | 5.091KW       |
|                                                                                                                                                                                                   |                                                         |                                                                                                                                                     |      | MOD 6000TL3-X                                                   |      | MOD 7000TL3-X | MOD 8000TL3-X |
|                                                                                                                                                                                                   |                                                         |                                                                                                                                                     |      | 6.075KW                                                         |      | 7.126KW       | 8.125KW       |
|                                                                                                                                                                                                   |                                                         |                                                                                                                                                     |      | MOD 9000TL3-X                                                   |      | MOD 10KTL3-X  | MOD 11KTL3-X  |
|                                                                                                                                                                                                   |                                                         |                                                                                                                                                     |      | 9.133KW                                                         |      | 10.196KW      | 11.192KW      |
|                                                                                                                                                                                                   |                                                         |                                                                                                                                                     |      | MOD 12KTL3-X                                                    |      | MOD 13KTL3-X  | MOD 15TL3-X   |
|                                                                                                                                                                                                   |                                                         |                                                                                                                                                     |      | 12.175KW                                                        |      | 13.161KW      | 15.276KW      |
| Rated voltage (Bemessungsspannung)                                                                                                                                                                |                                                         | 3W/N/PE 230Vac/400Vac                                                                                                                               |      |                                                                 |      |               |               |
| Measurement period<br>(Messzeitraum)                                                                                                                                                              |                                                         | From (vom) YYYY-MM-DD to (bis) YYYY-MM-DD                                                                                                           |      | 2020-April-27 to 2020-Nov-03                                    |      |               |               |
| Rapid voltage changes (Schnelle Spannungsänderungen)                                                                                                                                              |                                                         |                                                                                                                                                     |      | ki = 0.056                                                      |      |               |               |
| Connection without provisions (regarding the primary energy carrier)<br>(Einschalten ohne Vorgabe (zum Primärenergieträger))                                                                      |                                                         |                                                                                                                                                     |      | ki = 0.054                                                      |      |               |               |
| Most adverse case when switching between generator levels<br>(Ungünstigster Fall beim Umschalten der Generatorstufen)                                                                             |                                                         |                                                                                                                                                     |      | ki = 0.054                                                      |      |               |               |
| Connection at nominal conditions (of the primary energy carrier)<br>(Einschalten bei Nennbedingungen (des Primärenergieträgers))                                                                  |                                                         |                                                                                                                                                     |      | ki = 0.056                                                      |      |               |               |
| Disconnection at rated power (Ausschalten bei Bemessungsleistung)                                                                                                                                 |                                                         |                                                                                                                                                     |      | ki = 0.056                                                      |      |               |               |
| Worst value of all switching operations (Schlechtester Wert aller Schaltvorgänge)                                                                                                                 |                                                         |                                                                                                                                                     |      | kimax = 0.056                                                   |      |               |               |
| Flicker                                                                                                                                                                                           | Network impedance angle Ψk<br>(Netzimpedanzwinkel Ψk)   | 30°                                                                                                                                                 | 50°  | 70°                                                             | 85°  |               |               |
|                                                                                                                                                                                                   | Initial flicker factor cΨ<br>(Anlagenflickerbeiwert cΨ) | 8.00                                                                                                                                                | 7.95 | 7.93                                                            | 7.90 |               |               |

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-220031

|                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Model: MOD 3000TL3-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                                       | 0.273 | 0.348 | 0.438 | 0.687 | 0.646 | 0.773 | 0.657 | 0.645 | 0.747 | 0.839 |
| 3                                       | 0.598 | 0.803 | 0.875 | 1.057 | 1.475 | 1.479 | 1.461 | 1.476 | 1.481 | 1.579 |
| 4                                       | 0.211 | 0.305 | 0.324 | 0.358 | 0.291 | 0.273 | 0.257 | 0.270 | 0.324 | 0.487 |
| 5                                       | 2.652 | 5.304 | 4.962 | 4.835 | 4.540 | 4.201 | 3.866 | 3.555 | 3.356 | 3.297 |
| 6                                       | 0.275 | 0.343 | 0.325 | 0.349 | 0.359 | 0.369 | 0.395 | 0.421 | 0.390 | 0.389 |
| 7                                       | 1.684 | 1.678 | 2.351 | 2.882 | 2.905 | 2.638 | 2.291 | 1.996 | 1.759 | 1.605 |
| 8                                       | 0.140 | 0.191 | 0.255 | 0.202 | 0.206 | 0.229 | 0.227 | 0.242 | 0.258 | 0.285 |
| 9                                       | 0.236 | 0.210 | 0.277 | 0.189 | 0.228 | 0.245 | 0.262 | 0.290 | 0.286 | 0.374 |
| 10                                      | 0.119 | 0.175 | 0.182 | 0.182 | 0.172 | 0.180 | 0.156 | 0.180 | 0.189 | 0.219 |
| 11                                      | 0.829 | 0.572 | 0.730 | 0.904 | 0.816 | 0.658 | 0.417 | 0.157 | 0.382 | 0.576 |
| 12                                      | 0.116 | 0.135 | 0.130 | 0.120 | 0.140 | 0.143 | 0.137 | 0.122 | 0.142 | 0.152 |
| 13                                      | 0.881 | 0.976 | 0.879 | 0.673 | 0.591 | 0.495 | 0.382 | 0.259 | 0.446 | 0.590 |
| 14                                      | 0.097 | 0.131 | 0.144 | 0.139 | 0.140 | 0.137 | 0.125 | 0.132 | 0.140 | 0.160 |
| 15                                      | 0.152 | 0.148 | 0.131 | 0.107 | 0.122 | 0.137 | 0.163 | 0.211 | 0.170 | 0.131 |
| 16                                      | 0.106 | 0.111 | 0.110 | 0.110 | 0.135 | 0.143 | 0.127 | 0.128 | 0.121 | 0.145 |
| 17                                      | 0.516 | 0.325 | 0.531 | 0.790 | 1.069 | 1.022 | 0.961 | 0.806 | 0.614 | 0.437 |
| 18                                      | 0.100 | 0.105 | 0.113 | 0.098 | 0.129 | 0.121 | 0.119 | 0.117 | 0.134 | 0.128 |
| 19                                      | 0.840 | 0.451 | 0.502 | 0.692 | 0.549 | 0.444 | 0.379 | 0.422 | 0.602 | 0.723 |
| 20                                      | 0.090 | 0.111 | 0.114 | 0.122 | 0.132 | 0.135 | 0.136 | 0.167 | 0.146 | 0.158 |
| 21                                      | 0.103 | 0.166 | 0.142 | 0.133 | 0.123 | 0.131 | 0.160 | 0.201 | 0.189 | 0.166 |
| 22                                      | 0.087 | 0.100 | 0.113 | 0.097 | 0.110 | 0.114 | 0.106 | 0.128 | 0.109 | 0.125 |
| 23                                      | 0.380 | 0.345 | 0.254 | 0.426 | 0.420 | 0.370 | 0.311 | 0.301 | 0.403 | 0.541 |
| 24                                      | 0.086 | 0.101 | 0.104 | 0.102 | 0.114 | 0.112 | 0.103 | 0.108 | 0.114 | 0.123 |
| 25                                      | 0.190 | 0.270 | 0.333 | 0.447 | 0.506 | 0.518 | 0.507 | 0.526 | 0.615 | 0.729 |
| 26                                      | 0.104 | 0.119 | 0.122 | 0.136 | 0.133 | 0.140 | 0.136 | 0.139 | 0.145 | 0.157 |
| 27                                      | 0.086 | 0.103 | 0.147 | 0.172 | 0.171 | 0.169 | 0.168 | 0.175 | 0.162 | 0.168 |
| 28                                      | 0.089 | 0.107 | 0.096 | 0.094 | 0.112 | 0.113 | 0.111 | 0.116 | 0.115 | 0.132 |
| 29                                      | 0.267 | 0.203 | 0.255 | 0.232 | 0.319 | 0.383 | 0.452 | 0.522 | 0.583 | 0.662 |
| 30                                      | 0.085 | 0.087 | 0.095 | 0.089 | 0.098 | 0.108 | 0.110 | 0.101 | 0.108 | 0.112 |
| 31                                      | 0.388 | 0.277 | 0.244 | 0.189 | 0.243 | 0.312 | 0.377 | 0.424 | 0.416 | 0.380 |
| 32                                      | 0.097 | 0.113 | 0.118 | 0.131 | 0.137 | 0.136 | 0.140 | 0.141 | 0.149 | 0.156 |
| 33                                      | 0.077 | 0.099 | 0.095 | 0.095 | 0.103 | 0.118 | 0.100 | 0.100 | 0.103 | 0.113 |
| 34                                      | 0.082 | 0.091 | 0.108 | 0.105 | 0.094 | 0.113 | 0.095 | 0.108 | 0.098 | 0.110 |
| 35                                      | 0.123 | 0.112 | 0.119 | 0.095 | 0.122 | 0.161 | 0.221 | 0.253 | 0.243 | 0.181 |
| 36                                      | 0.074 | 0.091 | 0.098 | 0.082 | 0.105 | 0.108 | 0.100 | 0.101 | 0.106 | 0.107 |
| 37                                      | 0.145 | 0.125 | 0.106 | 0.095 | 0.105 | 0.122 | 0.148 | 0.194 | 0.171 | 0.162 |
| 38                                      | 0.089 | 0.101 | 0.104 | 0.108 | 0.103 | 0.114 | 0.099 | 0.104 | 0.105 | 0.124 |
| 39                                      | 0.089 | 0.105 | 0.091 | 0.099 | 0.102 | 0.110 | 0.093 | 0.104 | 0.116 | 0.114 |
| 40                                      | 0.085 | 0.095 | 0.110 | 0.082 | 0.097 | 0.110 | 0.098 | 0.097 | 0.106 | 0.111 |

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-220031

| 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                                      | 0.3297 | 0.5202 | 0.7023 | 0.7369 | 0.4483 | 0.3899 | 0.4446 | 0.4061 | 0.4283 | 0.0496 |
| 125                                     | 0.3544 | 0.4725 | 0.4171 | 0.4584 | 0.5177 | 0.4772 | 0.4682 | 0.4598 | 0.4337 | 0.0196 |
| 175                                     | 0.2817 | 0.3565 | 0.3115 | 0.3925 | 0.3955 | 0.3522 | 0.3593 | 0.3495 | 0.3625 | 0.0164 |
| 225                                     | 0.2879 | 0.3302 | 0.2976 | 0.3671 | 0.3493 | 0.3442 | 0.3434 | 0.3327 | 0.3274 | 0.0170 |
| 275                                     | 0.5164 | 0.6036 | 0.6762 | 0.7004 | 0.7037 | 0.7326 | 0.7881 | 0.7487 | 0.6612 | 0.0169 |
| 325                                     | 0.3961 | 0.4471 | 0.4457 | 0.4370 | 0.4621 | 0.4607 | 0.4871 | 0.4704 | 0.4425 | 0.0184 |
| 375                                     | 0.2800 | 0.2951 | 0.2863 | 0.3075 | 0.3134 | 0.3099 | 0.3332 | 0.3218 | 0.3000 | 0.0157 |
| 425                                     | 0.2548 | 0.2871 | 0.2517 | 0.2663 | 0.2690 | 0.2831 | 0.3061 | 0.2892 | 0.2918 | 0.0156 |
| 475                                     | 0.2156 | 0.2234 | 0.2237 | 0.2553 | 0.2396 | 0.2229 | 0.2481 | 0.2533 | 0.2318 | 0.0152 |
| 525                                     | 0.2071 | 0.2161 | 0.1977 | 0.2193 | 0.2318 | 0.2178 | 0.2292 | 0.2245 | 0.2302 | 0.0177 |
| 575                                     | 0.1872 | 0.1946 | 0.1906 | 0.2111 | 0.2008 | 0.1978 | 0.2184 | 0.2073 | 0.2129 | 0.0186 |
| 625                                     | 0.1790 | 0.1905 | 0.1861 | 0.2032 | 0.2139 | 0.2032 | 0.2042 | 0.2083 | 0.2190 | 0.0181 |
| 675                                     | 0.1811 | 0.1912 | 0.1926 | 0.1889 | 0.1990 | 0.2013 | 0.2110 | 0.1966 | 0.1957 | 0.0159 |
| 725                                     | 0.1755 | 0.1627 | 0.1609 | 0.1819 | 0.1836 | 0.1767 | 0.1862 | 0.1853 | 0.1789 | 0.0172 |
| 775                                     | 0.1613 | 0.1672 | 0.1612 | 0.1752 | 0.1846 | 0.1711 | 0.1816 | 0.1616 | 0.1857 | 0.0162 |
| 825                                     | 0.1549 | 0.1634 | 0.1658 | 0.1721 | 0.1873 | 0.1572 | 0.1777 | 0.1769 | 0.1874 | 0.0187 |
| 875                                     | 0.1443 | 0.1601 | 0.1570 | 0.1626 | 0.1719 | 0.1682 | 0.1727 | 0.1761 | 0.1813 | 0.0193 |
| 925                                     | 0.1496 | 0.1555 | 0.1504 | 0.1703 | 0.1816 | 0.1614 | 0.1693 | 0.1635 | 0.1735 | 0.0190 |
| 975                                     | 0.1516 | 0.1666 | 0.1532 | 0.1644 | 0.1748 | 0.1653 | 0.1766 | 0.1729 | 0.1830 | 0.0172 |
| 1025                                    | 0.1487 | 0.1595 | 0.1493 | 0.1693 | 0.1707 | 0.1644 | 0.1602 | 0.1607 | 0.1728 | 0.0181 |
| 1075                                    | 0.1461 | 0.1560 | 0.1444 | 0.1607 | 0.1710 | 0.1565 | 0.1597 | 0.1502 | 0.1727 | 0.0179 |
| 1125                                    | 0.1437 | 0.1564 | 0.1480 | 0.1650 | 0.1594 | 0.1445 | 0.1748 | 0.1634 | 0.1679 | 0.0203 |
| 1175                                    | 0.1453 | 0.1531 | 0.1522 | 0.1559 | 0.1714 | 0.1592 | 0.1701 | 0.1580 | 0.1717 | 0.0240 |
| 1225                                    | 0.1465 | 0.1450 | 0.1434 | 0.1639 | 0.1690 | 0.1555 | 0.1682 | 0.1538 | 0.1672 | 0.0254 |
| 1275                                    | 0.1448 | 0.1506 | 0.1473 | 0.1582 | 0.1619 | 0.1612 | 0.1702 | 0.1683 | 0.1765 | 0.0227 |
| 1325                                    | 0.1529 | 0.1606 | 0.1530 | 0.1695 | 0.1818 | 0.1578 | 0.1615 | 0.1607 | 0.1660 | 0.0320 |
| 1375                                    | 0.1414 | 0.1461 | 0.1331 | 0.1467 | 0.1611 | 0.1490 | 0.1514 | 0.1477 | 0.1661 | 0.0354 |
| 1425                                    | 0.1525 | 0.1443 | 0.1381 | 0.1542 | 0.1591 | 0.1465 | 0.1661 | 0.1562 | 0.1776 | 0.0266 |
| 1475                                    | 0.1416 | 0.1427 | 0.1340 | 0.1449 | 0.1587 | 0.1566 | 0.1623 | 0.1542 | 0.1727 | 0.0289 |
| 1525                                    | 0.1350 | 0.1475 | 0.1341 | 0.1529 | 0.1564 | 0.1492 | 0.1544 | 0.1438 | 0.1703 | 0.0301 |
| 1575                                    | 0.1472 | 0.1426 | 0.1402 | 0.1519 | 0.1569 | 0.1612 | 0.1615 | 0.1626 | 0.1636 | 0.0281 |
| 1625                                    | 0.1623 | 0.1680 | 0.1593 | 0.1616 | 0.1723 | 0.1570 | 0.1612 | 0.1531 | 0.1605 | 0.0279 |
| 1675                                    | 0.1380 | 0.1418 | 0.1326 | 0.1459 | 0.1556 | 0.1469 | 0.1534 | 0.1456 | 0.1587 | 0.0272 |
| 1725                                    | 0.1401 | 0.1516 | 0.1386 | 0.1527 | 0.1643 | 0.1539 | 0.1527 | 0.1499 | 0.1581 | 0.0236 |
| 1775                                    | 0.1352 | 0.1339 | 0.1327 | 0.1382 | 0.1596 | 0.1526 | 0.1566 | 0.1448 | 0.1557 | 0.0199 |
| 1825                                    | 0.1328 | 0.1426 | 0.1367 | 0.1484 | 0.1562 | 0.1410 | 0.1528 | 0.1506 | 0.1553 | 0.0163 |
| 1875                                    | 0.1410 | 0.1435 | 0.1521 | 0.1502 | 0.1612 | 0.1481 | 0.1569 | 0.1565 | 0.1661 | 0.0120 |
| 1925                                    | 0.1398 | 0.1481 | 0.1378 | 0.1461 | 0.1656 | 0.1457 | 0.1533 | 0.1502 | 0.1687 | 0.0107 |
| 1975                                    | 0.1387 | 0.1395 | 0.1287 | 0.1518 | 0.1595 | 0.1434 | 0.1632 | 0.1437 | 0.1541 | 0.0101 |

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-220031

| 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                                     | 0.3783 | 0.3756 | 0.3462 | 0.3737 | 0.3906 | 0.3654 | 0.3899 | 0.3738 | 0.4125 | 0.3348 |
| 2.3                                     | 0.3483 | 0.3533 | 0.3297 | 0.3749 | 0.3903 | 0.3676 | 0.3878 | 0.3782 | 0.3988 | 0.2979 |
| 2.5                                     | 0.3625 | 0.3458 | 0.3318 | 0.3723 | 0.3889 | 0.3650 | 0.3861 | 0.3766 | 0.4000 | 0.2941 |
| 2.7                                     | 0.3481 | 0.3482 | 0.3367 | 0.3602 | 0.3900 | 0.3614 | 0.3833 | 0.3814 | 0.3971 | 0.3068 |
| 2.9                                     | 0.3352 | 0.3450 | 0.3382 | 0.3617 | 0.3908 | 0.3710 | 0.3770 | 0.3624 | 0.4013 | 0.2975 |
| 3.1                                     | 0.3490 | 0.3405 | 0.3362 | 0.3580 | 0.3934 | 0.3709 | 0.3853 | 0.3628 | 0.4044 | 0.3036 |
| 3.3                                     | 0.3422 | 0.3486 | 0.3307 | 0.3598 | 0.3873 | 0.3701 | 0.3724 | 0.3740 | 0.4156 | 0.2857 |
| 3.5                                     | 0.3484 | 0.3442 | 0.3302 | 0.3619 | 0.3754 | 0.3647 | 0.3774 | 0.3612 | 0.4044 | 0.2908 |
| 3.7                                     | 0.3435 | 0.3436 | 0.3258 | 0.3510 | 0.3970 | 0.3609 | 0.3735 | 0.3578 | 0.3870 | 0.2924 |
| 3.9                                     | 0.3340 | 0.3395 | 0.3275 | 0.3551 | 0.3898 | 0.3721 | 0.3848 | 0.3597 | 0.3884 | 0.2869 |
| 4.1                                     | 0.3440 | 0.3384 | 0.3208 | 0.3432 | 0.3811 | 0.3607 | 0.3782 | 0.3623 | 0.3909 | 0.2798 |
| 4.3                                     | 0.3276 | 0.3361 | 0.3332 | 0.3474 | 0.3741 | 0.3493 | 0.3668 | 0.3614 | 0.3983 | 0.2785 |
| 4.5                                     | 0.3411 | 0.3320 | 0.3265 | 0.3542 | 0.3787 | 0.3598 | 0.3694 | 0.3595 | 0.4021 | 0.2755 |
| 4.7                                     | 0.3305 | 0.3323 | 0.3244 | 0.3497 | 0.3753 | 0.3477 | 0.3761 | 0.3579 | 0.4012 | 0.2820 |
| 4.9                                     | 0.3357 | 0.3407 | 0.3213 | 0.3502 | 0.3704 | 0.3590 | 0.3862 | 0.3614 | 0.3979 | 0.2801 |
| 5.1                                     | 0.3364 | 0.3255 | 0.3220 | 0.3559 | 0.3778 | 0.3527 | 0.3703 | 0.3575 | 0.4001 | 0.2824 |
| 5.3                                     | 0.3346 | 0.3319 | 0.3146 | 0.3519 | 0.3713 | 0.3441 | 0.3669 | 0.3523 | 0.3974 | 0.2826 |
| 5.5                                     | 0.3372 | 0.3299 | 0.3169 | 0.3569 | 0.3811 | 0.3607 | 0.3759 | 0.3550 | 0.3950 | 0.2794 |
| 5.7                                     | 0.3407 | 0.3339 | 0.3239 | 0.3489 | 0.3684 | 0.3576 | 0.3698 | 0.3516 | 0.3938 | 0.2843 |
| 5.9                                     | 0.3508 | 0.3331 | 0.3217 | 0.3470 | 0.3675 | 0.3651 | 0.3850 | 0.3495 | 0.3894 | 0.2778 |
| 6.1                                     | 0.3497 | 0.3320 | 0.3200 | 0.3503 | 0.3726 | 0.3665 | 0.3779 | 0.3543 | 0.3923 | 0.2824 |
| 6.3                                     | 0.3319 | 0.3309 | 0.3182 | 0.3546 | 0.3732 | 0.3476 | 0.3628 | 0.3558 | 0.3903 | 0.2780 |
| 6.5                                     | 0.3356 | 0.3326 | 0.3247 | 0.3428 | 0.3639 | 0.3461 | 0.3670 | 0.3452 | 0.3822 | 0.2700 |
| 6.7                                     | 0.3273 | 0.3372 | 0.3182 | 0.3529 | 0.3725 | 0.3466 | 0.3712 | 0.3550 | 0.3866 | 0.2675 |
| 6.9                                     | 0.3286 | 0.3311 | 0.3164 | 0.3398 | 0.3793 | 0.3413 | 0.3680 | 0.3422 | 0.3817 | 0.2773 |
| 7.1                                     | 0.3330 | 0.3234 | 0.3163 | 0.3407 | 0.3719 | 0.3459 | 0.3648 | 0.3436 | 0.3820 | 0.2755 |
| 7.3                                     | 0.3242 | 0.3228 | 0.3177 | 0.3452 | 0.3740 | 0.3491 | 0.3676 | 0.3458 | 0.3819 | 0.2794 |
| 7.5                                     | 0.3371 | 0.3272 | 0.3176 | 0.3438 | 0.3660 | 0.3546 | 0.3665 | 0.3495 | 0.3780 | 0.2704 |
| 7.7                                     | 0.3280 | 0.3236 | 0.3157 | 0.3408 | 0.3732 | 0.3511 | 0.3697 | 0.3450 | 0.3837 | 0.2724 |
| 7.9                                     | 0.3244 | 0.3291 | 0.3208 | 0.3504 | 0.3717 | 0.3437 | 0.3656 | 0.3478 | 0.3797 | 0.2675 |
| 8.1                                     | 0.3246 | 0.3366 | 0.3206 | 0.3487 | 0.3771 | 0.3475 | 0.3641 | 0.3478 | 0.3810 | 0.2649 |
| 8.3                                     | 0.3304 | 0.3414 | 0.3149 | 0.3440 | 0.3723 | 0.3431 | 0.3554 | 0.3504 | 0.3762 | 0.2676 |
| 8.5                                     | 0.3282 | 0.3263 | 0.3180 | 0.3487 | 0.3747 | 0.3461 | 0.3554 | 0.3503 | 0.3794 | 0.2649 |
| 8.7                                     | 0.3405 | 0.3254 | 0.3206 | 0.3510 | 0.3707 | 0.3407 | 0.3687 | 0.3541 | 0.3804 | 0.2668 |
| 8.9                                     | 0.3354 | 0.3263 | 0.3147 | 0.3446 | 0.3711 | 0.3490 | 0.3626 | 0.3553 | 0.3821 | 0.2721 |

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-220031

|                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Model: MOD 4000TL3-X                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Active power (Wirkleistung) P/Pn [%] | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    | 60    | 70    | 80    | 90    | 100   |
| Ordinal number (Ordnungszahl)        | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] |
| 2                                    | 0.180 | 0.242 | 0.201 | 0.696 | 0.664 | 0.464 | 0.372 | 0.495 | 0.442 | 0.498 |
| 3                                    | 0.512 | 0.605 | 0.778 | 1.130 | 1.109 | 1.044 | 1.055 | 1.168 | 1.147 | 1.111 |
| 4                                    | 0.140 | 0.260 | 0.201 | 0.184 | 0.191 | 0.170 | 0.200 | 0.411 | 0.356 | 0.413 |
| 5                                    | 3.017 | 3.898 | 3.565 | 3.264 | 2.929 | 2.595 | 2.437 | 2.548 | 2.566 | 2.662 |
| 6                                    | 0.258 | 0.297 | 0.213 | 0.292 | 0.312 | 0.243 | 0.267 | 0.265 | 0.246 | 0.318 |
| 7                                    | 1.288 | 1.298 | 2.155 | 2.096 | 1.809 | 1.463 | 1.270 | 1.122 | 0.903 | 0.768 |
| 8                                    | 0.110 | 0.201 | 0.116 | 0.159 | 0.134 | 0.149 | 0.172 | 0.199 | 0.176 | 0.229 |
| 9                                    | 0.244 | 0.202 | 0.124 | 0.169 | 0.199 | 0.202 | 0.202 | 0.297 | 0.308 | 0.316 |
| 10                                   | 0.117 | 0.098 | 0.106 | 0.132 | 0.132 | 0.140 | 0.158 | 0.199 | 0.187 | 0.173 |
| 11                                   | 0.546 | 0.508 | 0.700 | 0.561 | 0.389 | 0.105 | 0.350 | 0.451 | 0.494 | 0.585 |
| 12                                   | 0.085 | 0.123 | 0.082 | 0.102 | 0.103 | 0.091 | 0.101 | 0.146 | 0.116 | 0.119 |
| 13                                   | 0.781 | 0.624 | 0.502 | 0.426 | 0.313 | 0.180 | 0.396 | 0.442 | 0.402 | 0.431 |
| 14                                   | 0.076 | 0.085 | 0.083 | 0.094 | 0.094 | 0.097 | 0.103 | 0.136 | 0.119 | 0.133 |
| 15                                   | 0.106 | 0.099 | 0.078 | 0.085 | 0.110 | 0.151 | 0.119 | 0.117 | 0.114 | 0.119 |
| 16                                   | 0.074 | 0.100 | 0.081 | 0.090 | 0.095 | 0.084 | 0.103 | 0.123 | 0.116 | 0.103 |
| 17                                   | 0.372 | 0.347 | 0.591 | 0.790 | 0.725 | 0.593 | 0.399 | 0.326 | 0.322 | 0.380 |
| 18                                   | 0.070 | 0.079 | 0.077 | 0.095 | 0.097 | 0.090 | 0.098 | 0.118 | 0.100 | 0.100 |
| 19                                   | 0.697 | 0.357 | 0.510 | 0.356 | 0.294 | 0.340 | 0.504 | 0.527 | 0.469 | 0.402 |
| 20                                   | 0.080 | 0.082 | 0.085 | 0.106 | 0.092 | 0.093 | 0.108 | 0.133 | 0.122 | 0.122 |
| 21                                   | 0.072 | 0.100 | 0.101 | 0.094 | 0.113 | 0.145 | 0.135 | 0.125 | 0.100 | 0.095 |
| 22                                   | 0.067 | 0.069 | 0.073 | 0.088 | 0.090 | 0.085 | 0.095 | 0.115 | 0.098 | 0.098 |
| 23                                   | 0.387 | 0.158 | 0.319 | 0.292 | 0.238 | 0.230 | 0.356 | 0.420 | 0.416 | 0.403 |
| 24                                   | 0.066 | 0.073 | 0.076 | 0.083 | 0.094 | 0.072 | 0.090 | 0.099 | 0.086 | 0.086 |
| 25                                   | 0.131 | 0.224 | 0.346 | 0.391 | 0.374 | 0.382 | 0.486 | 0.580 | 0.660 | 0.738 |
| 26                                   | 0.092 | 0.094 | 0.093 | 0.093 | 0.105 | 0.103 | 0.101 | 0.126 | 0.102 | 0.120 |
| 27                                   | 0.079 | 0.090 | 0.125 | 0.132 | 0.127 | 0.129 | 0.123 | 0.157 | 0.134 | 0.135 |
| 28                                   | 0.062 | 0.072 | 0.070 | 0.086 | 0.086 | 0.083 | 0.090 | 0.109 | 0.078 | 0.086 |
| 29                                   | 0.182 | 0.194 | 0.173 | 0.260 | 0.330 | 0.394 | 0.460 | 0.562 | 0.682 | 0.792 |
| 30                                   | 0.061 | 0.073 | 0.069 | 0.082 | 0.084 | 0.068 | 0.089 | 0.098 | 0.077 | 0.085 |
| 31                                   | 0.270 | 0.185 | 0.140 | 0.199 | 0.270 | 0.313 | 0.297 | 0.310 | 0.340 | 0.368 |
| 32                                   | 0.090 | 0.095 | 0.089 | 0.095 | 0.107 | 0.109 | 0.110 | 0.117 | 0.118 | 0.114 |
| 33                                   | 0.070 | 0.070 | 0.074 | 0.083 | 0.083 | 0.071 | 0.081 | 0.096 | 0.075 | 0.079 |
| 34                                   | 0.070 | 0.072 | 0.070 | 0.078 | 0.080 | 0.078 | 0.081 | 0.097 | 0.087 | 0.076 |
| 35                                   | 0.065 | 0.090 | 0.071 | 0.102 | 0.145 | 0.184 | 0.148 | 0.140 | 0.179 | 0.218 |
| 36                                   | 0.057 | 0.068 | 0.069 | 0.075 | 0.075 | 0.067 | 0.079 | 0.096 | 0.078 | 0.077 |
| 37                                   | 0.089 | 0.084 | 0.069 | 0.084 | 0.107 | 0.148 | 0.111 | 0.136 | 0.155 | 0.154 |
| 38                                   | 0.070 | 0.080 | 0.074 | 0.085 | 0.079 | 0.089 | 0.093 | 0.095 | 0.085 | 0.083 |
| 39                                   | 0.070 | 0.077 | 0.080 | 0.079 | 0.081 | 0.070 | 0.093 | 0.099 | 0.085 | 0.083 |
| 40                                   | 0.063 | 0.070 | 0.075 | 0.077 | 0.081 | 0.074 | 0.090 | 0.095 | 0.082 | 0.079 |

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-220031

| 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                                      | 0.2056 | 0.2255 | 0.2191 | 0.5117 | 0.4399 | 0.3229 | 0.3200 | 0.3334 | 0.4590 | 0.3787 |
| 125                                     | 0.2934 | 0.2851 | 0.3057 | 0.2888 | 0.3222 | 0.3326 | 0.3148 | 0.3335 | 0.4626 | 0.3503 |
| 175                                     | 0.1877 | 0.2036 | 0.2034 | 0.2140 | 0.2639 | 0.2682 | 0.2380 | 0.2622 | 0.3648 | 0.2838 |
| 225                                     | 0.1732 | 0.1812 | 0.2115 | 0.2031 | 0.2384 | 0.2514 | 0.2236 | 0.2633 | 0.3207 | 0.2784 |
| 275                                     | 0.3403 | 0.3598 | 0.3922 | 0.3337 | 0.3737 | 0.5091 | 0.4672 | 0.4641 | 0.5165 | 0.5061 |
| 325                                     | 0.2983 | 0.3369 | 0.3359 | 0.2914 | 0.3267 | 0.3649 | 0.3158 | 0.3223 | 0.3513 | 0.3426 |
| 375                                     | 0.1802 | 0.1936 | 0.2175 | 0.1837 | 0.1961 | 0.2267 | 0.2148 | 0.2185 | 0.2602 | 0.2241 |
| 425                                     | 0.1782 | 0.1774 | 0.1965 | 0.1638 | 0.2130 | 0.2107 | 0.1919 | 0.2071 | 0.2429 | 0.2208 |
| 475                                     | 0.1494 | 0.1607 | 0.1657 | 0.1525 | 0.1706 | 0.1810 | 0.1614 | 0.1811 | 0.1946 | 0.1823 |
| 525                                     | 0.1269 | 0.1422 | 0.1596 | 0.1419 | 0.1544 | 0.1642 | 0.1622 | 0.1714 | 0.1903 | 0.1675 |
| 575                                     | 0.1161 | 0.1295 | 0.1382 | 0.1291 | 0.1411 | 0.1454 | 0.1463 | 0.1535 | 0.1800 | 0.1507 |
| 625                                     | 0.1125 | 0.1280 | 0.1498 | 0.1282 | 0.1348 | 0.1496 | 0.1422 | 0.1468 | 0.1769 | 0.1551 |
| 675                                     | 0.1155 | 0.1307 | 0.1434 | 0.1277 | 0.1384 | 0.1513 | 0.1390 | 0.1450 | 0.1741 | 0.1515 |
| 725                                     | 0.0955 | 0.1179 | 0.1177 | 0.1162 | 0.1275 | 0.1430 | 0.1309 | 0.1364 | 0.1666 | 0.1366 |
| 775                                     | 0.0936 | 0.1089 | 0.1246 | 0.1149 | 0.1242 | 0.1298 | 0.1198 | 0.1231 | 0.1567 | 0.1314 |
| 825                                     | 0.0938 | 0.1064 | 0.1199 | 0.1165 | 0.1255 | 0.1290 | 0.1186 | 0.1301 | 0.1457 | 0.1341 |
| 875                                     | 0.0902 | 0.1042 | 0.1183 | 0.1128 | 0.1164 | 0.1222 | 0.1256 | 0.1327 | 0.1518 | 0.1310 |
| 925                                     | 0.0872 | 0.1069 | 0.1190 | 0.1078 | 0.1209 | 0.1178 | 0.1242 | 0.1328 | 0.1447 | 0.1346 |
| 975                                     | 0.0817 | 0.1102 | 0.1204 | 0.1120 | 0.1255 | 0.1221 | 0.1214 | 0.1356 | 0.1548 | 0.1290 |
| 1025                                    | 0.0899 | 0.1074 | 0.1159 | 0.1098 | 0.1226 | 0.1278 | 0.1180 | 0.1257 | 0.1434 | 0.1281 |
| 1075                                    | 0.0799 | 0.1021 | 0.1127 | 0.1110 | 0.1154 | 0.1242 | 0.1187 | 0.1213 | 0.1387 | 0.1175 |
| 1125                                    | 0.0834 | 0.1042 | 0.1094 | 0.1019 | 0.1147 | 0.1207 | 0.1176 | 0.1248 | 0.1436 | 0.1221 |
| 1175                                    | 0.0836 | 0.1018 | 0.1128 | 0.1064 | 0.1145 | 0.1198 | 0.1114 | 0.1242 | 0.1371 | 0.1215 |
| 1225                                    | 0.0809 | 0.0991 | 0.1154 | 0.1017 | 0.1127 | 0.1234 | 0.1197 | 0.1181 | 0.1390 | 0.1232 |
| 1275                                    | 0.0837 | 0.0995 | 0.1144 | 0.1024 | 0.1167 | 0.1156 | 0.1177 | 0.1218 | 0.1467 | 0.1244 |
| 1325                                    | 0.1044 | 0.1042 | 0.1114 | 0.1187 | 0.1251 | 0.1185 | 0.1171 | 0.1269 | 0.1372 | 0.1151 |
| 1375                                    | 0.0749 | 0.0961 | 0.1054 | 0.1054 | 0.1065 | 0.1131 | 0.1067 | 0.1202 | 0.1422 | 0.1222 |
| 1425                                    | 0.0785 | 0.0964 | 0.1142 | 0.0974 | 0.1081 | 0.1222 | 0.1097 | 0.1230 | 0.1427 | 0.1201 |
| 1475                                    | 0.0778 | 0.0952 | 0.1090 | 0.1044 | 0.1082 | 0.1175 | 0.1091 | 0.1165 | 0.1356 | 0.1247 |
| 1525                                    | 0.0794 | 0.0963 | 0.1056 | 0.1052 | 0.1127 | 0.1144 | 0.1072 | 0.1136 | 0.1400 | 0.1149 |
| 1575                                    | 0.0760 | 0.0946 | 0.1114 | 0.1055 | 0.1173 | 0.1160 | 0.1077 | 0.1179 | 0.1426 | 0.1163 |
| 1625                                    | 0.0961 | 0.1047 | 0.1185 | 0.1134 | 0.1214 | 0.1216 | 0.1134 | 0.1267 | 0.1340 | 0.1174 |
| 1675                                    | 0.0760 | 0.0951 | 0.1081 | 0.1014 | 0.1091 | 0.1208 | 0.1075 | 0.1153 | 0.1403 | 0.1109 |
| 1725                                    | 0.0792 | 0.0987 | 0.1147 | 0.1014 | 0.1044 | 0.1151 | 0.1127 | 0.1262 | 0.1346 | 0.1168 |
| 1775                                    | 0.0790 | 0.0969 | 0.1023 | 0.1042 | 0.1044 | 0.1143 | 0.1096 | 0.1146 | 0.1334 | 0.1149 |
| 1825                                    | 0.0729 | 0.0916 | 0.1082 | 0.1031 | 0.1091 | 0.1149 | 0.1096 | 0.1119 | 0.1346 | 0.1140 |
| 1875                                    | 0.0735 | 0.0885 | 0.1109 | 0.1033 | 0.1123 | 0.1157 | 0.1128 | 0.1191 | 0.1363 | 0.1162 |
| 1925                                    | 0.0817 | 0.1002 | 0.1119 | 0.1032 | 0.1077 | 0.1107 | 0.1129 | 0.1180 | 0.1385 | 0.1166 |
| 1975                                    | 0.0750 | 0.0975 | 0.1051 | 0.0937 | 0.1114 | 0.1165 | 0.1040 | 0.1135 | 0.1384 | 0.1182 |

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-220031

| 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                                     | 0.2668 | 0.2766 | 0.2595 | 0.2765 | 0.2800 | 0.2768 | 0.2919 | 0.3659 | 0.2971 | 0.3504 |
| 2.3                                     | 0.2330 | 0.2531 | 0.2459 | 0.2677 | 0.2895 | 0.2696 | 0.2849 | 0.3537 | 0.2589 | 0.3217 |
| 2.5                                     | 0.2549 | 0.2650 | 0.2490 | 0.2590 | 0.2856 | 0.2758 | 0.2932 | 0.3431 | 0.2497 | 0.3037 |
| 2.7                                     | 0.2402 | 0.2683 | 0.2482 | 0.2705 | 0.2832 | 0.2754 | 0.2952 | 0.3388 | 0.2427 | 0.3056 |
| 2.9                                     | 0.2328 | 0.2595 | 0.2376 | 0.2688 | 0.2885 | 0.2562 | 0.2806 | 0.3415 | 0.2425 | 0.2926 |
| 3.1                                     | 0.2387 | 0.2601 | 0.2463 | 0.2691 | 0.2829 | 0.2677 | 0.2843 | 0.3415 | 0.2468 | 0.3002 |
| 3.3                                     | 0.2272 | 0.2590 | 0.2486 | 0.2661 | 0.2736 | 0.2582 | 0.2955 | 0.3542 | 0.2570 | 0.3068 |
| 3.5                                     | 0.2319 | 0.2534 | 0.2373 | 0.2625 | 0.2780 | 0.2612 | 0.2913 | 0.3437 | 0.2455 | 0.3044 |
| 3.7                                     | 0.2294 | 0.2498 | 0.2407 | 0.2682 | 0.2794 | 0.2600 | 0.2847 | 0.3363 | 0.2449 | 0.2982 |
| 3.9                                     | 0.2273 | 0.2455 | 0.2383 | 0.2600 | 0.2870 | 0.2644 | 0.2819 | 0.3363 | 0.2495 | 0.2929 |
| 4.1                                     | 0.2300 | 0.2443 | 0.2396 | 0.2567 | 0.2734 | 0.2582 | 0.2861 | 0.3405 | 0.2446 | 0.2942 |
| 4.3                                     | 0.2228 | 0.2557 | 0.2308 | 0.2577 | 0.2726 | 0.2545 | 0.2886 | 0.3402 | 0.2490 | 0.2945 |
| 4.5                                     | 0.2244 | 0.2503 | 0.2371 | 0.2617 | 0.2717 | 0.2678 | 0.2868 | 0.3422 | 0.2461 | 0.2947 |
| 4.7                                     | 0.2292 | 0.2510 | 0.2380 | 0.2566 | 0.2685 | 0.2578 | 0.2824 | 0.3373 | 0.2484 | 0.2923 |
| 4.9                                     | 0.2263 | 0.2575 | 0.2377 | 0.2615 | 0.2823 | 0.2612 | 0.2818 | 0.3397 | 0.2580 | 0.3011 |
| 5.1                                     | 0.2294 | 0.2509 | 0.2345 | 0.2515 | 0.2750 | 0.2606 | 0.2833 | 0.3396 | 0.2610 | 0.2974 |
| 5.3                                     | 0.2253 | 0.2561 | 0.2322 | 0.2585 | 0.2734 | 0.2591 | 0.2772 | 0.3360 | 0.2543 | 0.2961 |
| 5.5                                     | 0.2270 | 0.2559 | 0.2332 | 0.2506 | 0.2741 | 0.2627 | 0.2811 | 0.3272 | 0.2583 | 0.3014 |
| 5.7                                     | 0.2247 | 0.2531 | 0.2403 | 0.2523 | 0.2789 | 0.2675 | 0.2895 | 0.3269 | 0.2456 | 0.2970 |
| 5.9                                     | 0.2230 | 0.2526 | 0.2347 | 0.2511 | 0.2888 | 0.2590 | 0.2817 | 0.3315 | 0.2455 | 0.2902 |
| 6.1                                     | 0.2227 | 0.2581 | 0.2375 | 0.2586 | 0.2761 | 0.2649 | 0.2793 | 0.3280 | 0.2410 | 0.2882 |
| 6.3                                     | 0.2227 | 0.2512 | 0.2308 | 0.2533 | 0.2725 | 0.2574 | 0.2797 | 0.3290 | 0.2429 | 0.2872 |
| 6.5                                     | 0.2264 | 0.2512 | 0.2292 | 0.2574 | 0.2709 | 0.2582 | 0.2746 | 0.3268 | 0.2431 | 0.2911 |
| 6.7                                     | 0.2239 | 0.2470 | 0.2349 | 0.2492 | 0.2684 | 0.2503 | 0.2803 | 0.3235 | 0.2422 | 0.2858 |
| 6.9                                     | 0.2232 | 0.2503 | 0.2403 | 0.2588 | 0.2729 | 0.2570 | 0.2731 | 0.3268 | 0.2407 | 0.2871 |
| 7.1                                     | 0.2173 | 0.2530 | 0.2312 | 0.2584 | 0.2685 | 0.2565 | 0.2747 | 0.3243 | 0.2413 | 0.2744 |
| 7.3                                     | 0.2210 | 0.2480 | 0.2395 | 0.2509 | 0.2663 | 0.2533 | 0.2774 | 0.3234 | 0.2399 | 0.2925 |
| 7.5                                     | 0.2206 | 0.2457 | 0.2374 | 0.2503 | 0.2648 | 0.2573 | 0.2809 | 0.3172 | 0.2380 | 0.2861 |
| 7.7                                     | 0.2201 | 0.2499 | 0.2334 | 0.2518 | 0.2634 | 0.2512 | 0.2766 | 0.3206 | 0.2414 | 0.2828 |
| 7.9                                     | 0.2129 | 0.2448 | 0.2356 | 0.2469 | 0.2686 | 0.2517 | 0.2769 | 0.3280 | 0.2418 | 0.2755 |
| 8.1                                     | 0.2170 | 0.2459 | 0.2366 | 0.2492 | 0.2610 | 0.2460 | 0.2770 | 0.3245 | 0.2423 | 0.2881 |
| 8.3                                     | 0.2243 | 0.2503 | 0.2318 | 0.2513 | 0.2620 | 0.2512 | 0.2807 | 0.3233 | 0.2450 | 0.2768 |
| 8.5                                     | 0.2235 | 0.2461 | 0.2379 | 0.2477 | 0.2667 | 0.2517 | 0.2751 | 0.3266 | 0.2433 | 0.2907 |
| 8.7                                     | 0.2228 | 0.2500 | 0.2372 | 0.2487 | 0.2640 | 0.2528 | 0.2769 | 0.3253 | 0.2384 | 0.2803 |
| 8.9                                     | 0.2187 | 0.2437 | 0.2378 | 0.2516 | 0.2620 | 0.2568 | 0.2756 | 0.3293 | 0.2388 | 0.2820 |

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-220031

|                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Model: MOD 5000TL3-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                                       | 0.237 | 0.270 | 0.360 | 0.461 | 0.430 | 0.520 | 0.604 | 0.685 | 0.790 | 0.776 |
| 3                                       | 0.475 | 0.538 | 0.899 | 0.878 | 0.884 | 0.920 | 0.917 | 0.875 | 0.834 | 0.879 |
| 4                                       | 0.120 | 0.135 | 0.138 | 0.162 | 0.173 | 0.229 | 0.234 | 0.273 | 0.334 | 0.369 |
| 5                                       | 3.020 | 3.279 | 2.730 | 2.383 | 2.096 | 1.970 | 1.999 | 2.140 | 2.423 | 2.757 |
| 6                                       | 0.210 | 0.234 | 0.211 | 0.278 | 0.242 | 0.276 | 0.290 | 0.286 | 0.271 | 0.270 |
| 7                                       | 1.033 | 0.840 | 1.750 | 1.463 | 1.157 | 0.966 | 0.727 | 0.603 | 0.593 | 0.800 |
| 8                                       | 0.124 | 0.111 | 0.120 | 0.145 | 0.158 | 0.155 | 0.169 | 0.157 | 0.170 | 0.174 |
| 9                                       | 0.138 | 0.214 | 0.127 | 0.143 | 0.188 | 0.214 | 0.239 | 0.239 | 0.256 | 0.274 |
| 10                                      | 0.100 | 0.103 | 0.096 | 0.087 | 0.097 | 0.113 | 0.121 | 0.132 | 0.119 | 0.135 |
| 11                                      | 0.431 | 0.499 | 0.473 | 0.300 | 0.103 | 0.353 | 0.372 | 0.463 | 0.658 | 0.872 |
| 12                                      | 0.077 | 0.083 | 0.070 | 0.076 | 0.077 | 0.080 | 0.086 | 0.088 | 0.083 | 0.092 |
| 13                                      | 0.642 | 0.545 | 0.374 | 0.253 | 0.171 | 0.353 | 0.309 | 0.354 | 0.479 | 0.692 |
| 14                                      | 0.073 | 0.083 | 0.081 | 0.080 | 0.083 | 0.107 | 0.123 | 0.114 | 0.109 | 0.106 |
| 15                                      | 0.099 | 0.079 | 0.069 | 0.090 | 0.115 | 0.083 | 0.089 | 0.094 | 0.107 | 0.116 |
| 16                                      | 0.071 | 0.072 | 0.065 | 0.075 | 0.072 | 0.084 | 0.083 | 0.084 | 0.077 | 0.075 |
| 17                                      | 0.159 | 0.363 | 0.642 | 0.598 | 0.442 | 0.269 | 0.252 | 0.314 | 0.444 | 0.624 |
| 18                                      | 0.063 | 0.062 | 0.065 | 0.077 | 0.068 | 0.069 | 0.076 | 0.077 | 0.069 | 0.073 |
| 19                                      | 0.369 | 0.337 | 0.333 | 0.247 | 0.281 | 0.432 | 0.402 | 0.322 | 0.245 | 0.276 |
| 20                                      | 0.061 | 0.067 | 0.071 | 0.085 | 0.100 | 0.083 | 0.095 | 0.096 | 0.082 | 0.087 |
| 21                                      | 0.089 | 0.074 | 0.071 | 0.095 | 0.122 | 0.094 | 0.082 | 0.074 | 0.072 | 0.080 |
| 22                                      | 0.061 | 0.060 | 0.062 | 0.065 | 0.071 | 0.072 | 0.066 | 0.076 | 0.071 | 0.078 |
| 23                                      | 0.321 | 0.237 | 0.239 | 0.181 | 0.198 | 0.323 | 0.325 | 0.315 | 0.277 | 0.264 |
| 24                                      | 0.052 | 0.067 | 0.061 | 0.062 | 0.063 | 0.065 | 0.068 | 0.069 | 0.069 | 0.069 |
| 25                                      | 0.162 | 0.223 | 0.307 | 0.298 | 0.338 | 0.438 | 0.503 | 0.584 | 0.640 | 0.705 |
| 26                                      | 0.077 | 0.084 | 0.074 | 0.082 | 0.077 | 0.087 | 0.092 | 0.087 | 0.093 | 0.092 |
| 27                                      | 0.064 | 0.086 | 0.099 | 0.094 | 0.114 | 0.107 | 0.110 | 0.098 | 0.099 | 0.129 |
| 28                                      | 0.057 | 0.059 | 0.061 | 0.063 | 0.067 | 0.080 | 0.072 | 0.072 | 0.065 | 0.068 |
| 29                                      | 0.091 | 0.139 | 0.185 | 0.262 | 0.328 | 0.401 | 0.516 | 0.626 | 0.693 | 0.700 |
| 30                                      | 0.053 | 0.056 | 0.054 | 0.056 | 0.061 | 0.062 | 0.062 | 0.068 | 0.068 | 0.081 |
| 31                                      | 0.180 | 0.112 | 0.150 | 0.212 | 0.255 | 0.238 | 0.258 | 0.302 | 0.320 | 0.353 |
| 32                                      | 0.074 | 0.079 | 0.063 | 0.076 | 0.084 | 0.093 | 0.091 | 0.098 | 0.088 | 0.087 |
| 33                                      | 0.061 | 0.063 | 0.056 | 0.060 | 0.056 | 0.059 | 0.065 | 0.068 | 0.069 | 0.067 |
| 34                                      | 0.055 | 0.063 | 0.054 | 0.057 | 0.062 | 0.066 | 0.067 | 0.074 | 0.065 | 0.064 |
| 35                                      | 0.070 | 0.059 | 0.074 | 0.121 | 0.151 | 0.107 | 0.130 | 0.169 | 0.211 | 0.239 |
| 36                                      | 0.051 | 0.060 | 0.054 | 0.058 | 0.064 | 0.063 | 0.071 | 0.073 | 0.062 | 0.072 |
| 37                                      | 0.075 | 0.061 | 0.064 | 0.072 | 0.114 | 0.093 | 0.116 | 0.126 | 0.113 | 0.078 |
| 38                                      | 0.067 | 0.064 | 0.061 | 0.062 | 0.054 | 0.068 | 0.072 | 0.072 | 0.065 | 0.075 |
| 39                                      | 0.058 | 0.060 | 0.053 | 0.059 | 0.065 | 0.071 | 0.072 | 0.074 | 0.067 | 0.074 |
| 40                                      | 0.053 | 0.060 | 0.054 | 0.063 | 0.053 | 0.063 | 0.065 | 0.071 | 0.061 | 0.067 |

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-220031

| 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                                      | 0.2211 | 0.1814 | 0.3588 | 0.2747 | 0.2739 | 0.2595 | 0.2979 | 0.3086 | 0.3034 | 0.3069 |
| 125                                     | 0.2222 | 0.2064 | 0.2157 | 0.2636 | 0.2509 | 0.2467 | 0.3223 | 0.3131 | 0.2659 | 0.2708 |
| 175                                     | 0.1813 | 0.1585 | 0.1889 | 0.2117 | 0.1955 | 0.1911 | 0.2313 | 0.2113 | 0.1993 | 0.2190 |
| 225                                     | 0.1753 | 0.1503 | 0.1710 | 0.2016 | 0.1820 | 0.1804 | 0.2121 | 0.2084 | 0.1787 | 0.2008 |
| 275                                     | 0.2583 | 0.2580 | 0.2628 | 0.3680 | 0.3143 | 0.3578 | 0.3472 | 0.3628 | 0.3377 | 0.3264 |
| 325                                     | 0.2166 | 0.2426 | 0.2223 | 0.2861 | 0.2614 | 0.2911 | 0.2822 | 0.3024 | 0.2667 | 0.2670 |
| 375                                     | 0.1556 | 0.1607 | 0.1305 | 0.1711 | 0.1559 | 0.1714 | 0.1768 | 0.1908 | 0.1626 | 0.1730 |
| 425                                     | 0.1444 | 0.1454 | 0.1257 | 0.1631 | 0.1641 | 0.1641 | 0.1705 | 0.1803 | 0.1579 | 0.1648 |
| 475                                     | 0.1212 | 0.1279 | 0.1200 | 0.1299 | 0.1376 | 0.1355 | 0.1394 | 0.1389 | 0.1424 | 0.1436 |
| 525                                     | 0.1266 | 0.1267 | 0.1113 | 0.1217 | 0.1280 | 0.1407 | 0.1436 | 0.1448 | 0.1296 | 0.1381 |
| 575                                     | 0.1116 | 0.1214 | 0.1063 | 0.1194 | 0.1098 | 0.1211 | 0.1255 | 0.1293 | 0.1175 | 0.1284 |
| 625                                     | 0.1067 | 0.1129 | 0.1008 | 0.1207 | 0.1144 | 0.1258 | 0.1356 | 0.1277 | 0.1267 | 0.1208 |
| 675                                     | 0.1044 | 0.1115 | 0.0890 | 0.1160 | 0.1130 | 0.1168 | 0.1234 | 0.1224 | 0.1180 | 0.1307 |
| 725                                     | 0.0986 | 0.1042 | 0.0938 | 0.1068 | 0.1001 | 0.1089 | 0.1143 | 0.1103 | 0.1065 | 0.1144 |
| 775                                     | 0.0899 | 0.0958 | 0.0843 | 0.1009 | 0.1005 | 0.1109 | 0.1106 | 0.1108 | 0.1048 | 0.1116 |
| 825                                     | 0.0949 | 0.1012 | 0.0878 | 0.1021 | 0.0985 | 0.1048 | 0.1066 | 0.1145 | 0.1019 | 0.1123 |
| 875                                     | 0.0901 | 0.1007 | 0.0849 | 0.0990 | 0.0930 | 0.1038 | 0.1074 | 0.1136 | 0.0977 | 0.1037 |
| 925                                     | 0.0881 | 0.0902 | 0.0859 | 0.1002 | 0.0993 | 0.1011 | 0.1002 | 0.1138 | 0.1068 | 0.1128 |
| 975                                     | 0.0894 | 0.0891 | 0.0858 | 0.0964 | 0.0949 | 0.1048 | 0.1064 | 0.1054 | 0.1065 | 0.1144 |
| 1025                                    | 0.0911 | 0.0908 | 0.0934 | 0.0954 | 0.0945 | 0.0985 | 0.1057 | 0.1088 | 0.1022 | 0.1101 |
| 1075                                    | 0.0883 | 0.0889 | 0.0866 | 0.0936 | 0.0941 | 0.0988 | 0.1019 | 0.1024 | 0.1014 | 0.1049 |
| 1125                                    | 0.0860 | 0.0888 | 0.0809 | 0.0904 | 0.0918 | 0.1000 | 0.1066 | 0.1017 | 0.1031 | 0.1040 |
| 1175                                    | 0.0866 | 0.0906 | 0.0853 | 0.1024 | 0.0887 | 0.0963 | 0.1017 | 0.1069 | 0.0955 | 0.1067 |
| 1225                                    | 0.0871 | 0.0893 | 0.0868 | 0.0946 | 0.0890 | 0.0987 | 0.1041 | 0.1068 | 0.0982 | 0.1051 |
| 1275                                    | 0.0877 | 0.0885 | 0.0840 | 0.0899 | 0.0889 | 0.0974 | 0.1034 | 0.1071 | 0.0933 | 0.1006 |
| 1325                                    | 0.0953 | 0.0985 | 0.0993 | 0.0948 | 0.1022 | 0.1024 | 0.1009 | 0.1065 | 0.0967 | 0.1004 |
| 1375                                    | 0.0837 | 0.0832 | 0.0852 | 0.0883 | 0.0896 | 0.0940 | 0.1040 | 0.0989 | 0.0951 | 0.0989 |
| 1425                                    | 0.0853 | 0.0906 | 0.0808 | 0.0914 | 0.0896 | 0.0918 | 0.1006 | 0.1001 | 0.0982 | 0.0953 |
| 1475                                    | 0.0842 | 0.0906 | 0.0793 | 0.0903 | 0.0889 | 0.0907 | 0.0939 | 0.1005 | 0.0953 | 0.1017 |
| 1525                                    | 0.0806 | 0.0885 | 0.0852 | 0.0859 | 0.0873 | 0.0946 | 0.0980 | 0.0981 | 0.0974 | 0.0979 |
| 1575                                    | 0.0790 | 0.0840 | 0.0786 | 0.0852 | 0.0888 | 0.0953 | 0.0946 | 0.0970 | 0.0956 | 0.1062 |
| 1625                                    | 0.0968 | 0.0943 | 0.0933 | 0.0965 | 0.0937 | 0.0990 | 0.1008 | 0.1039 | 0.0960 | 0.0949 |
| 1675                                    | 0.0820 | 0.0850 | 0.0792 | 0.0844 | 0.0875 | 0.0923 | 0.0964 | 0.1020 | 0.0961 | 0.1001 |
| 1725                                    | 0.0802 | 0.0889 | 0.0784 | 0.0891 | 0.0872 | 0.0928 | 0.0987 | 0.0960 | 0.0982 | 0.0995 |
| 1775                                    | 0.0827 | 0.0883 | 0.0818 | 0.0870 | 0.0839 | 0.0967 | 0.0948 | 0.0948 | 0.0903 | 0.0957 |
| 1825                                    | 0.0793 | 0.0863 | 0.0801 | 0.0882 | 0.0796 | 0.0920 | 0.0974 | 0.0991 | 0.0894 | 0.1001 |
| 1875                                    | 0.0815 | 0.0869 | 0.0801 | 0.0831 | 0.0823 | 0.0934 | 0.0971 | 0.0967 | 0.0951 | 0.1048 |
| 1925                                    | 0.0807 | 0.0928 | 0.0836 | 0.0882 | 0.0839 | 0.0958 | 0.1014 | 0.1027 | 0.1001 | 0.1016 |
| 1975                                    | 0.0793 | 0.0809 | 0.0750 | 0.0816 | 0.0868 | 0.0953 | 0.1007 | 0.0990 | 0.0991 | 0.0962 |

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-220031

| 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                                     | 0.2280 | 0.2213 | 0.2098 | 0.2133 | 0.2221 | 0.2426 | 0.2715 | 0.2940 | 0.2791 | 0.2668 |
| 2.3                                     | 0.2005 | 0.2119 | 0.2002 | 0.2093 | 0.2192 | 0.2319 | 0.2517 | 0.2566 | 0.2486 | 0.2532 |
| 2.5                                     | 0.2144 | 0.2155 | 0.1984 | 0.2153 | 0.2259 | 0.2342 | 0.2451 | 0.2450 | 0.2348 | 0.2458 |
| 2.7                                     | 0.2046 | 0.2217 | 0.1951 | 0.2082 | 0.2219 | 0.2304 | 0.2369 | 0.2481 | 0.2274 | 0.2523 |
| 2.9                                     | 0.2037 | 0.2196 | 0.1991 | 0.2107 | 0.2110 | 0.2284 | 0.2386 | 0.2432 | 0.2229 | 0.2447 |
| 3.1                                     | 0.2015 | 0.2121 | 0.1932 | 0.2100 | 0.2144 | 0.2325 | 0.2508 | 0.2482 | 0.2305 | 0.2550 |
| 3.3                                     | 0.2024 | 0.2164 | 0.1919 | 0.2155 | 0.2156 | 0.2435 | 0.2557 | 0.2510 | 0.2283 | 0.2360 |
| 3.5                                     | 0.2033 | 0.2136 | 0.1915 | 0.2085 | 0.2171 | 0.2347 | 0.2406 | 0.2530 | 0.2240 | 0.2455 |
| 3.7                                     | 0.1985 | 0.2099 | 0.1924 | 0.2059 | 0.2167 | 0.2348 | 0.2367 | 0.2425 | 0.2312 | 0.2398 |
| 3.9                                     | 0.1987 | 0.2146 | 0.1864 | 0.2121 | 0.2180 | 0.2327 | 0.2420 | 0.2400 | 0.2272 | 0.2373 |
| 4.1                                     | 0.1983 | 0.2101 | 0.1837 | 0.2073 | 0.2112 | 0.2329 | 0.2366 | 0.2368 | 0.2240 | 0.2387 |
| 4.3                                     | 0.1988 | 0.2046 | 0.1875 | 0.2012 | 0.2055 | 0.2351 | 0.2405 | 0.2401 | 0.2299 | 0.2373 |
| 4.5                                     | 0.2006 | 0.2134 | 0.1926 | 0.2052 | 0.2129 | 0.2401 | 0.2411 | 0.2489 | 0.2281 | 0.2457 |
| 4.7                                     | 0.1976 | 0.2112 | 0.1896 | 0.2069 | 0.2083 | 0.2331 | 0.2456 | 0.2398 | 0.2316 | 0.2472 |
| 4.9                                     | 0.1935 | 0.2112 | 0.1896 | 0.2058 | 0.2098 | 0.2381 | 0.2403 | 0.2414 | 0.2319 | 0.2512 |
| 5.1                                     | 0.1950 | 0.2097 | 0.1882 | 0.2042 | 0.2092 | 0.2278 | 0.2422 | 0.2438 | 0.2379 | 0.2606 |
| 5.3                                     | 0.1935 | 0.2129 | 0.1907 | 0.1983 | 0.2095 | 0.2334 | 0.2419 | 0.2460 | 0.2414 | 0.2601 |
| 5.5                                     | 0.1930 | 0.2096 | 0.1883 | 0.2032 | 0.2082 | 0.2347 | 0.2413 | 0.2423 | 0.2339 | 0.2498 |
| 5.7                                     | 0.1910 | 0.2084 | 0.1857 | 0.2050 | 0.2122 | 0.2273 | 0.2404 | 0.2453 | 0.2317 | 0.2399 |
| 5.9                                     | 0.1963 | 0.2076 | 0.1899 | 0.2046 | 0.2121 | 0.2376 | 0.2489 | 0.2478 | 0.2252 | 0.2406 |
| 6.1                                     | 0.1909 | 0.2104 | 0.1859 | 0.2080 | 0.2144 | 0.2319 | 0.2430 | 0.2390 | 0.2265 | 0.2398 |
| 6.3                                     | 0.1900 | 0.2050 | 0.1876 | 0.2033 | 0.2101 | 0.2341 | 0.2408 | 0.2378 | 0.2273 | 0.2425 |
| 6.5                                     | 0.1920 | 0.2082 | 0.1892 | 0.1966 | 0.2086 | 0.2312 | 0.2372 | 0.2338 | 0.2263 | 0.2329 |
| 6.7                                     | 0.1957 | 0.2065 | 0.1866 | 0.2007 | 0.2038 | 0.2316 | 0.2278 | 0.2344 | 0.2291 | 0.2405 |
| 6.9                                     | 0.1886 | 0.2058 | 0.1882 | 0.2034 | 0.2045 | 0.2268 | 0.2303 | 0.2339 | 0.2223 | 0.2326 |
| 7.1                                     | 0.1939 | 0.2107 | 0.1882 | 0.1992 | 0.2063 | 0.2257 | 0.2348 | 0.2381 | 0.2255 | 0.2329 |
| 7.3                                     | 0.1928 | 0.2078 | 0.1903 | 0.2039 | 0.2019 | 0.2261 | 0.2320 | 0.2334 | 0.2211 | 0.2341 |
| 7.5                                     | 0.1975 | 0.2106 | 0.1830 | 0.2053 | 0.2027 | 0.2257 | 0.2233 | 0.2383 | 0.2186 | 0.2371 |
| 7.7                                     | 0.1938 | 0.2103 | 0.1880 | 0.2037 | 0.2004 | 0.2256 | 0.2320 | 0.2323 | 0.2230 | 0.2282 |
| 7.9                                     | 0.1932 | 0.2011 | 0.1880 | 0.2028 | 0.1998 | 0.2207 | 0.2291 | 0.2352 | 0.2238 | 0.2283 |
| 8.1                                     | 0.1957 | 0.2054 | 0.1861 | 0.2040 | 0.2044 | 0.2230 | 0.2274 | 0.2317 | 0.2202 | 0.2323 |
| 8.3                                     | 0.1926 | 0.2026 | 0.1876 | 0.2015 | 0.2074 | 0.2230 | 0.2310 | 0.2310 | 0.2231 | 0.2278 |
| 8.5                                     | 0.1938 | 0.2055 | 0.1862 | 0.1998 | 0.2116 | 0.2279 | 0.2339 | 0.2326 | 0.2244 | 0.2356 |
| 8.7                                     | 0.1969 | 0.2072 | 0.1875 | 0.2000 | 0.2059 | 0.2238 | 0.2342 | 0.2273 | 0.2185 | 0.2293 |
| 8.9                                     | 0.1925 | 0.2034 | 0.1872 | 0.1996 | 0.2077 | 0.2254 | 0.2334 | 0.2339 | 0.2231 | 0.2283 |

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-220031

|                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Model: MOD 6000TL3-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                                       | 0.132 | 0.244 | 0.188 | 0.454 | 0.395 | 0.528 | 0.567 | 0.656 | 0.727 | 0.840 |
| 3                                       | 0.400 | 0.560 | 0.744 | 0.716 | 0.778 | 0.752 | 0.722 | 0.727 | 0.801 | 0.893 |
| 4                                       | 0.104 | 0.138 | 0.188 | 0.271 | 0.297 | 0.274 | 0.314 | 0.330 | 0.363 | 0.341 |
| 5                                       | 2.681 | 2.410 | 2.088 | 1.768 | 1.595 | 1.687 | 1.843 | 2.152 | 2.536 | 2.743 |
| 6                                       | 0.131 | 0.196 | 0.229 | 0.224 | 0.215 | 0.274 | 0.275 | 0.274 | 0.272 | 0.276 |
| 7                                       | 0.831 | 1.446 | 1.312 | 1.004 | 0.781 | 0.601 | 0.489 | 0.597 | 0.769 | 0.975 |
| 8                                       | 0.121 | 0.103 | 0.104 | 0.142 | 0.109 | 0.108 | 0.113 | 0.107 | 0.118 | 0.110 |
| 9                                       | 0.098 | 0.083 | 0.124 | 0.150 | 0.187 | 0.200 | 0.202 | 0.225 | 0.227 | 0.206 |
| 10                                      | 0.075 | 0.075 | 0.075 | 0.101 | 0.098 | 0.106 | 0.115 | 0.121 | 0.136 | 0.146 |
| 11                                      | 0.288 | 0.461 | 0.318 | 0.083 | 0.274 | 0.324 | 0.438 | 0.644 | 0.817 | 0.884 |
| 12                                      | 0.062 | 0.062 | 0.076 | 0.079 | 0.077 | 0.082 | 0.096 | 0.083 | 0.091 | 0.081 |
| 13                                      | 0.491 | 0.340 | 0.254 | 0.133 | 0.267 | 0.267 | 0.319 | 0.495 | 0.656 | 0.676 |
| 14                                      | 0.058 | 0.064 | 0.070 | 0.081 | 0.079 | 0.084 | 0.086 | 0.086 | 0.090 | 0.104 |
| 15                                      | 0.070 | 0.054 | 0.066 | 0.104 | 0.068 | 0.074 | 0.084 | 0.095 | 0.098 | 0.101 |
| 16                                      | 0.053 | 0.054 | 0.064 | 0.075 | 0.079 | 0.067 | 0.073 | 0.074 | 0.080 | 0.079 |
| 17                                      | 0.164 | 0.401 | 0.510 | 0.409 | 0.217 | 0.219 | 0.281 | 0.462 | 0.601 | 0.626 |
| 18                                      | 0.051 | 0.056 | 0.061 | 0.069 | 0.070 | 0.058 | 0.077 | 0.073 | 0.067 | 0.068 |
| 19                                      | 0.222 | 0.344 | 0.212 | 0.220 | 0.364 | 0.326 | 0.244 | 0.202 | 0.291 | 0.347 |
| 20                                      | 0.054 | 0.066 | 0.073 | 0.087 | 0.091 | 0.081 | 0.073 | 0.068 | 0.070 | 0.078 |
| 21                                      | 0.074 | 0.065 | 0.063 | 0.108 | 0.079 | 0.063 | 0.062 | 0.061 | 0.073 | 0.087 |
| 22                                      | 0.047 | 0.056 | 0.057 | 0.068 | 0.066 | 0.063 | 0.061 | 0.057 | 0.062 | 0.079 |
| 23                                      | 0.178 | 0.215 | 0.173 | 0.165 | 0.272 | 0.280 | 0.249 | 0.216 | 0.242 | 0.262 |
| 24                                      | 0.043 | 0.053 | 0.058 | 0.072 | 0.055 | 0.056 | 0.063 | 0.062 | 0.066 | 0.067 |
| 25                                      | 0.139 | 0.230 | 0.256 | 0.271 | 0.360 | 0.439 | 0.507 | 0.560 | 0.628 | 0.627 |
| 26                                      | 0.052 | 0.061 | 0.069 | 0.083 | 0.077 | 0.077 | 0.081 | 0.085 | 0.084 | 0.075 |
| 27                                      | 0.046 | 0.083 | 0.082 | 0.092 | 0.089 | 0.094 | 0.082 | 0.092 | 0.137 | 0.112 |
| 28                                      | 0.044 | 0.051 | 0.056 | 0.062 | 0.052 | 0.062 | 0.061 | 0.056 | 0.067 | 0.071 |
| 29                                      | 0.096 | 0.118 | 0.197 | 0.259 | 0.337 | 0.460 | 0.555 | 0.587 | 0.601 | 0.620 |
| 30                                      | 0.041 | 0.051 | 0.050 | 0.067 | 0.052 | 0.053 | 0.058 | 0.058 | 0.056 | 0.070 |
| 31                                      | 0.143 | 0.093 | 0.153 | 0.218 | 0.196 | 0.230 | 0.250 | 0.281 | 0.331 | 0.364 |
| 32                                      | 0.052 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.077 | 0.070 | 0.076 | 0.069 | 0.079 | 0.082 |
| 33                                      | 0.048 | 0.052 | 0.055 | 0.056 | 0.053 | 0.055 | 0.052 | 0.052 | 0.059 | 0.068 |
| 34                                      | 0.044 | 0.052 | 0.052 | 0.063 | 0.050 | 0.061 | 0.059 | 0.051 | 0.062 | 0.063 |
| 35                                      | 0.048 | 0.059 | 0.083 | 0.127 | 0.078 | 0.116 | 0.160 | 0.184 | 0.237 | 0.324 |
| 36                                      | 0.043 | 0.050 | 0.050 | 0.059 | 0.059 | 0.052 | 0.057 | 0.055 | 0.056 | 0.063 |
| 37                                      | 0.058 | 0.050 | 0.062 | 0.091 | 0.085 | 0.094 | 0.108 | 0.080 | 0.066 | 0.069 |
| 38                                      | 0.045 | 0.055 | 0.059 | 0.056 | 0.059 | 0.053 | 0.062 | 0.056 | 0.054 | 0.062 |
| 39                                      | 0.050 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.061 | 0.057 | 0.060 | 0.063 | 0.060 | 0.062 |
| 40                                      | 0.043 | 0.050 | 0.050 | 0.056 | 0.055 | 0.055 | 0.057 | 0.053 | 0.054 | 0.062 |

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-220031

| 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                                      | 0.1386 | 0.3722 | 0.2365 | 0.2705 | 0.2673 | 0.2560 | 0.2693 | 0.2363 | 0.2529 | 0.3343 |
| 125                                     | 0.1610 | 0.2071 | 0.2533 | 0.2733 | 0.2377 | 0.2379 | 0.2397 | 0.2433 | 0.2547 | 0.2568 |
| 175                                     | 0.1177 | 0.1624 | 0.1880 | 0.2028 | 0.1975 | 0.1727 | 0.1864 | 0.1668 | 0.1793 | 0.2248 |
| 225                                     | 0.1090 | 0.1487 | 0.1662 | 0.1798 | 0.1674 | 0.1619 | 0.1752 | 0.1673 | 0.1581 | 0.1323 |
| 275                                     | 0.1883 | 0.2503 | 0.3357 | 0.2976 | 0.2507 | 0.2996 | 0.2864 | 0.2961 | 0.3008 | 0.2908 |
| 325                                     | 0.1737 | 0.2261 | 0.2606 | 0.2374 | 0.2165 | 0.2403 | 0.2328 | 0.2400 | 0.2377 | 0.3101 |
| 375                                     | 0.1128 | 0.1411 | 0.1526 | 0.1507 | 0.1373 | 0.1391 | 0.1462 | 0.1395 | 0.1427 | 0.1285 |
| 425                                     | 0.0993 | 0.1280 | 0.1569 | 0.1536 | 0.1314 | 0.1390 | 0.1436 | 0.1389 | 0.1512 | 0.1266 |
| 475                                     | 0.0927 | 0.1064 | 0.1245 | 0.1212 | 0.1117 | 0.1189 | 0.1215 | 0.1144 | 0.1256 | 0.0982 |
| 525                                     | 0.0980 | 0.1021 | 0.1150 | 0.1195 | 0.1049 | 0.1111 | 0.1140 | 0.1070 | 0.1154 | 0.1217 |
| 575                                     | 0.0882 | 0.0994 | 0.1073 | 0.1071 | 0.1025 | 0.1044 | 0.1044 | 0.1058 | 0.1073 | 0.0996 |
| 625                                     | 0.0831 | 0.0951 | 0.1048 | 0.1155 | 0.0958 | 0.1021 | 0.1032 | 0.0986 | 0.1032 | 0.0970 |
| 675                                     | 0.0835 | 0.0990 | 0.1044 | 0.1084 | 0.0931 | 0.1038 | 0.1027 | 0.1007 | 0.1083 | 0.1136 |
| 725                                     | 0.0759 | 0.0863 | 0.0888 | 0.0971 | 0.0874 | 0.0934 | 0.0934 | 0.0938 | 0.0968 | 0.0968 |
| 775                                     | 0.0701 | 0.0858 | 0.0900 | 0.0951 | 0.0892 | 0.0880 | 0.0942 | 0.0952 | 0.0952 | 0.0818 |
| 825                                     | 0.0696 | 0.0808 | 0.0920 | 0.0948 | 0.0898 | 0.0903 | 0.0937 | 0.0896 | 0.0921 | 0.0678 |
| 875                                     | 0.0681 | 0.0819 | 0.0853 | 0.0946 | 0.0845 | 0.0841 | 0.0899 | 0.0849 | 0.0932 | 0.0602 |
| 925                                     | 0.0718 | 0.0826 | 0.0862 | 0.0929 | 0.0840 | 0.0887 | 0.0926 | 0.0868 | 0.0919 | 0.1029 |
| 975                                     | 0.0678 | 0.0780 | 0.0881 | 0.0952 | 0.0854 | 0.0873 | 0.0949 | 0.0929 | 0.0966 | 0.1003 |
| 1025                                    | 0.0704 | 0.0794 | 0.0767 | 0.0991 | 0.0841 | 0.0907 | 0.0908 | 0.0840 | 0.0925 | 0.0959 |
| 1075                                    | 0.0634 | 0.0760 | 0.0827 | 0.0912 | 0.0809 | 0.0832 | 0.0840 | 0.0872 | 0.0887 | 0.1215 |
| 1125                                    | 0.0682 | 0.0741 | 0.0795 | 0.0908 | 0.0788 | 0.0828 | 0.0869 | 0.0813 | 0.0868 | 0.1089 |
| 1175                                    | 0.0659 | 0.0736 | 0.0763 | 0.0907 | 0.0831 | 0.0789 | 0.0878 | 0.0846 | 0.0853 | 0.0767 |
| 1225                                    | 0.0673 | 0.0747 | 0.0809 | 0.0921 | 0.0777 | 0.0814 | 0.0866 | 0.0777 | 0.0858 | 0.0986 |
| 1275                                    | 0.0630 | 0.0729 | 0.0891 | 0.0913 | 0.0858 | 0.0791 | 0.0850 | 0.0875 | 0.0866 | 0.0685 |
| 1325                                    | 0.0798 | 0.0803 | 0.0823 | 0.0936 | 0.0752 | 0.0769 | 0.0847 | 0.0811 | 0.0901 | 0.0790 |
| 1375                                    | 0.0645 | 0.0747 | 0.0800 | 0.0892 | 0.0800 | 0.0758 | 0.0808 | 0.0784 | 0.0888 | 0.1072 |
| 1425                                    | 0.0694 | 0.0695 | 0.0846 | 0.0938 | 0.0782 | 0.0780 | 0.0815 | 0.0783 | 0.0870 | 0.0926 |
| 1475                                    | 0.0655 | 0.0701 | 0.0775 | 0.0872 | 0.0815 | 0.0795 | 0.0839 | 0.0771 | 0.0835 | 0.0654 |
| 1525                                    | 0.0619 | 0.0733 | 0.0783 | 0.0863 | 0.0758 | 0.0796 | 0.0824 | 0.0774 | 0.0839 | 0.0609 |
| 1575                                    | 0.0635 | 0.0757 | 0.0828 | 0.0867 | 0.0803 | 0.0785 | 0.0840 | 0.0781 | 0.0893 | 0.0602 |
| 1625                                    | 0.0815 | 0.0833 | 0.0795 | 0.0920 | 0.0804 | 0.0814 | 0.0811 | 0.0770 | 0.0900 | 0.0673 |
| 1675                                    | 0.0629 | 0.0711 | 0.0761 | 0.0855 | 0.0785 | 0.0779 | 0.0809 | 0.0783 | 0.0890 | 0.0930 |
| 1725                                    | 0.0637 | 0.0719 | 0.0796 | 0.0898 | 0.0741 | 0.0807 | 0.0797 | 0.0745 | 0.0831 | 0.0703 |
| 1775                                    | 0.0626 | 0.0718 | 0.0769 | 0.0893 | 0.0743 | 0.0792 | 0.0824 | 0.0749 | 0.0830 | 0.0919 |
| 1825                                    | 0.0601 | 0.0730 | 0.0760 | 0.0835 | 0.0724 | 0.0814 | 0.0777 | 0.0804 | 0.0855 | 0.0666 |
| 1875                                    | 0.0607 | 0.0749 | 0.0783 | 0.0888 | 0.0753 | 0.0808 | 0.0821 | 0.0738 | 0.0850 | 0.0697 |
| 1925                                    | 0.0695 | 0.0717 | 0.0754 | 0.0865 | 0.0748 | 0.0781 | 0.0842 | 0.0808 | 0.0841 | 0.0941 |
| 1975                                    | 0.0624 | 0.0712 | 0.0751 | 0.0806 | 0.0746 | 0.0752 | 0.0841 | 0.0757 | 0.0822 | 0.0762 |

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-220031

| 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                                     | 0.1699 | 0.1882 | 0.1924 | 0.2182 | 0.2025 | 0.2215 | 0.2384 | 0.2211 | 0.2256 | 0.1974 |
| 2.3                                     | 0.1548 | 0.1801 | 0.1891 | 0.2152 | 0.1961 | 0.2008 | 0.2152 | 0.2009 | 0.2039 | 0.1608 |
| 2.5                                     | 0.1612 | 0.1826 | 0.1876 | 0.2169 | 0.1927 | 0.1931 | 0.2034 | 0.1866 | 0.2033 | 0.1736 |
| 2.7                                     | 0.1545 | 0.1796 | 0.1933 | 0.2129 | 0.1918 | 0.1939 | 0.1989 | 0.1944 | 0.2115 | 0.1924 |
| 2.9                                     | 0.1528 | 0.1784 | 0.1980 | 0.2147 | 0.1888 | 0.1898 | 0.2041 | 0.1861 | 0.2055 | 0.2093 |
| 3.1                                     | 0.1552 | 0.1798 | 0.1923 | 0.2148 | 0.1934 | 0.1958 | 0.2008 | 0.1894 | 0.2066 | 0.2154 |
| 3.3                                     | 0.1570 | 0.1765 | 0.1906 | 0.2148 | 0.1990 | 0.2047 | 0.2032 | 0.1895 | 0.2068 | 0.1930 |
| 3.5                                     | 0.1557 | 0.1772 | 0.1888 | 0.2158 | 0.1902 | 0.1969 | 0.2061 | 0.1915 | 0.2004 | 0.1730 |
| 3.7                                     | 0.1504 | 0.1751 | 0.1863 | 0.2178 | 0.1864 | 0.1930 | 0.1999 | 0.1859 | 0.1971 | 0.1899 |
| 3.9                                     | 0.1494 | 0.1754 | 0.1886 | 0.2222 | 0.1890 | 0.1964 | 0.2034 | 0.1856 | 0.1955 | 0.2022 |
| 4.1                                     | 0.1494 | 0.1741 | 0.1891 | 0.2113 | 0.1906 | 0.1932 | 0.2051 | 0.1906 | 0.1966 | 0.1898 |
| 4.3                                     | 0.1473 | 0.1761 | 0.1870 | 0.2103 | 0.1885 | 0.1927 | 0.2062 | 0.1868 | 0.1995 | 0.1709 |
| 4.5                                     | 0.1551 | 0.1679 | 0.1858 | 0.2191 | 0.1916 | 0.1932 | 0.2053 | 0.1924 | 0.2005 | 0.2014 |
| 4.7                                     | 0.1488 | 0.1703 | 0.1852 | 0.2176 | 0.1892 | 0.1955 | 0.2043 | 0.1923 | 0.2005 | 0.1449 |
| 4.9                                     | 0.1489 | 0.1771 | 0.1855 | 0.2074 | 0.1939 | 0.1967 | 0.2088 | 0.1944 | 0.2104 | 0.1971 |
| 5.1                                     | 0.1521 | 0.1705 | 0.1852 | 0.2091 | 0.1927 | 0.1937 | 0.2051 | 0.1927 | 0.2166 | 0.1939 |
| 5.3                                     | 0.1499 | 0.1756 | 0.1883 | 0.2104 | 0.1898 | 0.1943 | 0.2026 | 0.1920 | 0.2096 | 0.2271 |
| 5.5                                     | 0.1485 | 0.1727 | 0.1856 | 0.2103 | 0.1833 | 0.1922 | 0.2044 | 0.1909 | 0.2047 | 0.2082 |
| 5.7                                     | 0.1511 | 0.1745 | 0.1865 | 0.2029 | 0.1877 | 0.1961 | 0.1982 | 0.1894 | 0.1969 | 0.1906 |
| 5.9                                     | 0.1487 | 0.1809 | 0.1965 | 0.2089 | 0.1951 | 0.1947 | 0.1943 | 0.1887 | 0.1991 | 0.1906 |
| 6.1                                     | 0.1462 | 0.1774 | 0.1898 | 0.2101 | 0.1859 | 0.1886 | 0.1981 | 0.1827 | 0.1979 | 0.1964 |
| 6.3                                     | 0.1476 | 0.1744 | 0.1848 | 0.2092 | 0.1876 | 0.1896 | 0.1933 | 0.1878 | 0.1967 | 0.1815 |
| 6.5                                     | 0.1459 | 0.1710 | 0.1881 | 0.2026 | 0.1863 | 0.1852 | 0.1973 | 0.1857 | 0.1994 | 0.2051 |
| 6.7                                     | 0.1479 | 0.1680 | 0.1849 | 0.2067 | 0.1834 | 0.1863 | 0.1939 | 0.1852 | 0.2015 | 0.1831 |
| 6.9                                     | 0.1441 | 0.1719 | 0.1832 | 0.2016 | 0.1838 | 0.1884 | 0.1944 | 0.1872 | 0.2020 | 0.1683 |
| 7.1                                     | 0.1454 | 0.1720 | 0.1899 | 0.2036 | 0.1922 | 0.1882 | 0.1938 | 0.1843 | 0.1986 | 0.1500 |
| 7.3                                     | 0.1460 | 0.1708 | 0.1859 | 0.2063 | 0.1862 | 0.1918 | 0.1939 | 0.1869 | 0.1949 | 0.1602 |
| 7.5                                     | 0.1457 | 0.1717 | 0.1841 | 0.2060 | 0.1860 | 0.1836 | 0.1914 | 0.1828 | 0.1942 | 0.1728 |
| 7.7                                     | 0.1432 | 0.1704 | 0.1905 | 0.2113 | 0.1882 | 0.1887 | 0.1899 | 0.1842 | 0.1952 | 0.2078 |
| 7.9                                     | 0.1437 | 0.1706 | 0.1866 | 0.2057 | 0.1884 | 0.1855 | 0.1867 | 0.1823 | 0.1965 | 0.1797 |
| 8.1                                     | 0.1473 | 0.1704 | 0.1790 | 0.2020 | 0.1863 | 0.1862 | 0.1887 | 0.1823 | 0.1979 | 0.1703 |
| 8.3                                     | 0.1439 | 0.1738 | 0.1847 | 0.2023 | 0.1827 | 0.1876 | 0.1927 | 0.1817 | 0.1967 | 0.1572 |
| 8.5                                     | 0.1450 | 0.1691 | 0.1890 | 0.2010 | 0.1828 | 0.1908 | 0.1935 | 0.1793 | 0.1988 | 0.1615 |
| 8.7                                     | 0.1447 | 0.1689 | 0.1822 | 0.2088 | 0.1861 | 0.1894 | 0.1939 | 0.1830 | 0.1958 | 0.1582 |
| 8.9                                     | 0.1450 | 0.1721 | 0.1874 | 0.2125 | 0.1875 | 0.1908 | 0.1901 | 0.1815 | 0.1992 | 0.2204 |

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-220031

|                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Model: MOD 7000TL3-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                                       | 0.048 | 0.133 | 0.092 | 0.175 | 0.230 | 0.256 | 0.292 | 0.309 | 0.331 | 0.355 |
| 3                                       | 0.080 | 0.098 | 0.121 | 0.130 | 0.131 | 0.115 | 0.132 | 0.165 | 0.179 | 0.193 |
| 4                                       | 0.037 | 0.073 | 0.078 | 0.147 | 0.164 | 0.202 | 0.210 | 0.245 | 0.269 | 0.299 |
| 5                                       | 0.763 | 0.778 | 0.713 | 0.652 | 0.742 | 0.767 | 0.877 | 1.045 | 1.144 | 1.255 |
| 6                                       | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.023 | 0.031 | 0.027 | 0.026 | 0.030 | 0.046 | 0.042 |
| 7                                       | 0.467 | 0.677 | 0.659 | 0.606 | 0.536 | 0.423 | 0.307 | 0.332 | 0.390 | 0.463 |
| 8                                       | 0.025 | 0.028 | 0.029 | 0.029 | 0.038 | 0.042 | 0.052 | 0.047 | 0.041 | 0.047 |
| 9                                       | 0.027 | 0.040 | 0.038 | 0.044 | 0.053 | 0.041 | 0.053 | 0.047 | 0.053 | 0.054 |
| 10                                      | 0.028 | 0.034 | 0.045 | 0.032 | 0.040 | 0.032 | 0.034 | 0.051 | 0.064 | 0.061 |
| 11                                      | 0.353 | 0.188 | 0.139 | 0.137 | 0.305 | 0.344 | 0.479 | 0.574 | 0.631 | 0.686 |
| 12                                      | 0.024 | 0.028 | 0.027 | 0.030 | 0.037 | 0.039 | 0.044 | 0.040 | 0.053 | 0.057 |
| 13                                      | 0.508 | 0.413 | 0.288 | 0.157 | 0.243 | 0.307 | 0.419 | 0.526 | 0.540 | 0.588 |
| 14                                      | 0.038 | 0.031 | 0.036 | 0.053 | 0.047 | 0.052 | 0.046 | 0.076 | 0.057 | 0.091 |
| 15                                      | 0.043 | 0.030 | 0.030 | 0.032 | 0.029 | 0.028 | 0.032 | 0.032 | 0.035 | 0.037 |
| 16                                      | 0.040 | 0.045 | 0.038 | 0.042 | 0.035 | 0.036 | 0.050 | 0.067 | 0.067 | 0.084 |
| 17                                      | 0.343 | 0.567 | 0.530 | 0.348 | 0.279 | 0.269 | 0.326 | 0.400 | 0.484 | 0.550 |
| 18                                      | 0.038 | 0.034 | 0.035 | 0.031 | 0.034 | 0.034 | 0.038 | 0.046 | 0.047 | 0.053 |
| 19                                      | 0.123 | 0.480 | 0.453 | 0.258 | 0.149 | 0.108 | 0.168 | 0.238 | 0.267 | 0.324 |
| 20                                      | 0.041 | 0.046 | 0.054 | 0.054 | 0.072 | 0.056 | 0.056 | 0.069 | 0.080 | 0.089 |
| 21                                      | 0.039 | 0.039 | 0.042 | 0.041 | 0.055 | 0.053 | 0.042 | 0.042 | 0.047 | 0.042 |
| 22                                      | 0.046 | 0.052 | 0.046 | 0.051 | 0.064 | 0.057 | 0.067 | 0.060 | 0.080 | 0.077 |
| 23                                      | 0.542 | 0.109 | 0.238 | 0.426 | 0.595 | 0.451 | 0.260 | 0.208 | 0.198 | 0.228 |
| 24                                      | 0.042 | 0.048 | 0.052 | 0.058 | 0.059 | 0.076 | 0.075 | 0.074 | 0.070 | 0.072 |
| 25                                      | 0.650 | 0.324 | 0.219 | 0.386 | 0.477 | 0.279 | 0.157 | 0.217 | 0.143 | 0.111 |
| 26                                      | 0.049 | 0.049 | 0.074 | 0.070 | 0.073 | 0.085 | 0.086 | 0.077 | 0.084 | 0.083 |
| 27                                      | 0.084 | 0.077 | 0.076 | 0.066 | 0.097 | 0.070 | 0.063 | 0.055 | 0.062 | 0.057 |
| 28                                      | 0.040 | 0.045 | 0.050 | 0.062 | 0.075 | 0.081 | 0.074 | 0.059 | 0.067 | 0.072 |
| 29                                      | 0.227 | 0.525 | 0.404 | 0.531 | 0.593 | 0.502 | 0.415 | 0.425 | 0.374 | 0.366 |
| 30                                      | 0.031 | 0.034 | 0.038 | 0.053 | 0.053 | 0.075 | 0.068 | 0.070 | 0.062 | 0.063 |
| 31                                      | 0.399 | 0.454 | 0.411 | 0.372 | 0.366 | 0.205 | 0.401 | 0.583 | 0.555 | 0.541 |
| 32                                      | 0.031 | 0.046 | 0.045 | 0.057 | 0.050 | 0.060 | 0.063 | 0.079 | 0.077 | 0.084 |
| 33                                      | 0.031 | 0.033 | 0.031 | 0.037 | 0.044 | 0.043 | 0.053 | 0.044 | 0.048 | 0.056 |
| 34                                      | 0.042 | 0.037 | 0.046 | 0.037 | 0.050 | 0.042 | 0.034 | 0.035 | 0.041 | 0.045 |
| 35                                      | 0.240 | 0.191 | 0.219 | 0.212 | 0.198 | 0.218 | 0.345 | 0.426 | 0.417 | 0.408 |
| 36                                      | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.034 | 0.041 | 0.042 |
| 37                                      | 0.065 | 0.072 | 0.108 | 0.112 | 0.094 | 0.112 | 0.184 | 0.243 | 0.287 | 0.340 |
| 38                                      | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.030 | 0.030 | 0.033 | 0.033 | 0.036 | 0.037 | 0.040 |
| 39                                      | 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.030 | 0.025 | 0.030 | 0.029 | 0.026 | 0.028 | 0.031 |
| 40                                      | 0.024 | 0.023 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.036 | 0.033 | 0.040 | 0.043 | 0.043 |

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-220031

| 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 | 0.0678 | 0.0629 | 0.0640 | 0.0333 | 0.0470 | 0.0613 | 0.0682 | 0.1445 | 0.1029 |
| 125                                     | 0.0305 | 0.0356 | 0.0346 | 0.0385 | 0.0376 | 0.0609 | 0.0456 | 0.0510 | 0.0644 | 0.0410 |
| 175                                     | 0.0351 | 0.0346 | 0.0501 | 0.0318 | 0.0265 | 0.0371 | 0.0514 | 0.0298 | 0.0562 | 0.0542 |
| 225                                     | 0.0342 | 0.0310 | 0.0527 | 0.0364 | 0.0287 | 0.0283 | 0.0589 | 0.0487 | 0.0530 | 0.0567 |
| 275                                     | 0.0303 | 0.0446 | 0.0273 | 0.0378 | 0.0160 | 0.0335 | 0.0402 | 0.0426 | 0.0467 | 0.0564 |
| 325                                     | 0.0326 | 0.0480 | 0.0477 | 0.0336 | 0.0378 | 0.0339 | 0.0320 | 0.0298 | 0.0416 | 0.0640 |
| 375                                     | 0.0309 | 0.0364 | 0.0479 | 0.0582 | 0.0414 | 0.0399 | 0.0468 | 0.0333 | 0.0566 | 0.0566 |
| 425                                     | 0.0347 | 0.0371 | 0.0322 | 0.0502 | 0.0278 | 0.0388 | 0.0329 | 0.0336 | 0.0269 | 0.0453 |
| 475                                     | 0.0222 | 0.0406 | 0.0343 | 0.0488 | 0.0338 | 0.0463 | 0.0466 | 0.0494 | 0.0382 | 0.0450 |
| 525                                     | 0.0358 | 0.0387 | 0.0389 | 0.0391 | 0.0490 | 0.0382 | 0.0447 | 0.0503 | 0.0501 | 0.0500 |
| 575                                     | 0.0462 | 0.0424 | 0.0337 | 0.0465 | 0.0323 | 0.0612 | 0.0572 | 0.0515 | 0.0382 | 0.0395 |
| 625                                     | 0.0485 | 0.0540 | 0.0396 | 0.0534 | 0.0413 | 0.0511 | 0.0461 | 0.0516 | 0.0512 | 0.0368 |
| 675                                     | 0.0316 | 0.0399 | 0.0403 | 0.0444 | 0.0490 | 0.0624 | 0.0376 | 0.0382 | 0.0364 | 0.0433 |
| 725                                     | 0.0368 | 0.0352 | 0.0577 | 0.0352 | 0.0473 | 0.0405 | 0.0414 | 0.0557 | 0.0387 | 0.0594 |
| 775                                     | 0.0465 | 0.0537 | 0.0328 | 0.0654 | 0.0486 | 0.0533 | 0.0517 | 0.0343 | 0.0246 | 0.0728 |
| 825                                     | 0.0382 | 0.0429 | 0.0423 | 0.0536 | 0.0497 | 0.0560 | 0.0504 | 0.0488 | 0.0614 | 0.0381 |
| 875                                     | 0.0531 | 0.0530 | 0.0492 | 0.0478 | 0.0496 | 0.0607 | 0.0627 | 0.0622 | 0.0363 | 0.0588 |
| 925                                     | 0.0714 | 0.0527 | 0.0541 | 0.0464 | 0.0498 | 0.0598 | 0.0471 | 0.0849 | 0.0422 | 0.0705 |
| 975                                     | 0.0505 | 0.0481 | 0.0508 | 0.0603 | 0.0575 | 0.0749 | 0.0577 | 0.0739 | 0.0638 | 0.0601 |
| 1025                                    | 0.0524 | 0.0642 | 0.0537 | 0.0779 | 0.0678 | 0.0724 | 0.0521 | 0.0583 | 0.0429 | 0.0561 |
| 1075                                    | 0.0591 | 0.0670 | 0.0724 | 0.0656 | 0.0492 | 0.0677 | 0.0616 | 0.0670 | 0.0710 | 0.0517 |
| 1125                                    | 0.0590 | 0.0607 | 0.0672 | 0.0596 | 0.0905 | 0.0658 | 0.0654 | 0.0624 | 0.0538 | 0.0669 |
| 1175                                    | 0.0616 | 0.0766 | 0.0745 | 0.0537 | 0.0829 | 0.0811 | 0.0844 | 0.0533 | 0.0911 | 0.0706 |
| 1225                                    | 0.0320 | 0.0680 | 0.0804 | 0.0940 | 0.0865 | 0.0777 | 0.0992 | 0.0768 | 0.1033 | 0.0782 |
| 1275                                    | 0.0517 | 0.0631 | 0.0996 | 0.0955 | 0.0929 | 0.0711 | 0.1105 | 0.1006 | 0.1072 | 0.0860 |
| 1325                                    | 0.0777 | 0.0838 | 0.0936 | 0.0664 | 0.1019 | 0.0899 | 0.0951 | 0.0736 | 0.1276 | 0.1051 |
| 1375                                    | 0.0576 | 0.0865 | 0.0896 | 0.1305 | 0.0834 | 0.0814 | 0.0664 | 0.0952 | 0.0942 | 0.0781 |
| 1425                                    | 0.0390 | 0.0456 | 0.0796 | 0.0958 | 0.0804 | 0.1261 | 0.0931 | 0.1225 | 0.0857 | 0.1169 |
| 1475                                    | 0.0539 | 0.0629 | 0.0656 | 0.1011 | 0.0994 | 0.0939 | 0.0834 | 0.0830 | 0.0517 | 0.1006 |
| 1525                                    | 0.0303 | 0.0386 | 0.0540 | 0.0560 | 0.0581 | 0.0944 | 0.0638 | 0.0872 | 0.0703 | 0.0853 |
| 1575                                    | 0.0389 | 0.0661 | 0.0528 | 0.0820 | 0.0589 | 0.0536 | 0.0563 | 0.0801 | 0.0762 | 0.1037 |
| 1625                                    | 0.0402 | 0.0658 | 0.0650 | 0.0835 | 0.0436 | 0.0412 | 0.0431 | 0.0845 | 0.0683 | 0.0654 |
| 1675                                    | 0.0403 | 0.0499 | 0.0413 | 0.0698 | 0.0610 | 0.0453 | 0.0357 | 0.0437 | 0.0432 | 0.0722 |
| 1725                                    | 0.0417 | 0.0403 | 0.0580 | 0.0491 | 0.0424 | 0.0519 | 0.0478 | 0.0307 | 0.0574 | 0.0765 |
| 1775                                    | 0.0442 | 0.0414 | 0.0323 | 0.0466 | 0.0545 | 0.0447 | 0.0457 | 0.0378 | 0.0649 | 0.0777 |
| 1825                                    | 0.0480 | 0.0373 | 0.0279 | 0.0607 | 0.0480 | 0.0443 | 0.0405 | 0.0547 | 0.0573 | 0.0556 |
| 1875                                    | 0.0280 | 0.0394 | 0.0390 | 0.0512 | 0.0306 | 0.0379 | 0.0307 | 0.0293 | 0.0418 | 0.0371 |
| 1925                                    | 0.0300 | 0.0305 | 0.0371 | 0.0507 | 0.0191 | 0.0534 | 0.0436 | 0.0406 | 0.0454 | 0.0654 |
| 1975                                    | 0.0445 | 0.0238 | 0.0411 | 0.0438 | 0.0299 | 0.0368 | 0.0357 | 0.0361 | 0.0329 | 0.0397 |

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-220031

| 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                                     | 0.2401 | 0.1547 | 0.1206 | 0.1224 | 0.0951 | 0.1221 | 0.1346 | 0.1465 | 0.1968 | 0.2518 |
| 2.3                                     | 0.0912 | 0.0902 | 0.1259 | 0.1458 | 0.0939 | 0.0902 | 0.0773 | 0.1047 | 0.0913 | 0.0854 |
| 2.5                                     | 0.0962 | 0.0653 | 0.0976 | 0.1196 | 0.0905 | 0.0955 | 0.0788 | 0.0714 | 0.0979 | 0.0854 |
| 2.7                                     | 0.0906 | 0.0822 | 0.0812 | 0.0864 | 0.1038 | 0.1260 | 0.0982 | 0.0894 | 0.0817 | 0.0912 |
| 2.9                                     | 0.0945 | 0.0719 | 0.1008 | 0.0709 | 0.0765 | 0.1002 | 0.0927 | 0.0784 | 0.0734 | 0.0963 |
| 3.1                                     | 0.0903 | 0.0642 | 0.0772 | 0.0710 | 0.0645 | 0.0891 | 0.0718 | 0.0747 | 0.0864 | 0.0776 |
| 3.3                                     | 0.0773 | 0.0727 | 0.0671 | 0.0921 | 0.0650 | 0.0880 | 0.0760 | 0.0803 | 0.1121 | 0.0904 |
| 3.5                                     | 0.0885 | 0.0608 | 0.0770 | 0.0665 | 0.0778 | 0.0591 | 0.0669 | 0.0773 | 0.0866 | 0.0564 |
| 3.7                                     | 0.0875 | 0.0567 | 0.0613 | 0.0607 | 0.0608 | 0.0733 | 0.0547 | 0.0765 | 0.0746 | 0.0650 |
| 3.9                                     | 0.0493 | 0.0665 | 0.0561 | 0.0648 | 0.0653 | 0.1012 | 0.0572 | 0.0595 | 0.0679 | 0.0569 |
| 4.1                                     | 0.0601 | 0.0609 | 0.0717 | 0.0594 | 0.0748 | 0.0629 | 0.0703 | 0.0691 | 0.0705 | 0.0685 |
| 4.3                                     | 0.0562 | 0.0556 | 0.0634 | 0.0793 | 0.0742 | 0.0744 | 0.0552 | 0.0697 | 0.0684 | 0.0590 |
| 4.5                                     | 0.0628 | 0.0497 | 0.0705 | 0.0798 | 0.0746 | 0.0883 | 0.0847 | 0.0776 | 0.0883 | 0.0861 |
| 4.7                                     | 0.0575 | 0.0532 | 0.0616 | 0.0691 | 0.0807 | 0.0856 | 0.0977 | 0.0749 | 0.0905 | 0.0928 |
| 4.9                                     | 0.0558 | 0.0621 | 0.0567 | 0.0681 | 0.0724 | 0.0866 | 0.0929 | 0.0884 | 0.0801 | 0.0987 |
| 5.1                                     | 0.0638 | 0.0525 | 0.0536 | 0.0726 | 0.0758 | 0.0885 | 0.0838 | 0.1030 | 0.1190 | 0.1343 |
| 5.3                                     | 0.0483 | 0.0632 | 0.0469 | 0.0700 | 0.0784 | 0.1012 | 0.1008 | 0.1062 | 0.1205 | 0.1345 |
| 5.5                                     | 0.0563 | 0.0609 | 0.0745 | 0.0667 | 0.0708 | 0.0858 | 0.0954 | 0.0988 | 0.1148 | 0.1239 |
| 5.7                                     | 0.0693 | 0.0763 | 0.0855 | 0.0841 | 0.0792 | 0.0864 | 0.0942 | 0.0828 | 0.1030 | 0.0792 |
| 5.9                                     | 0.0676 | 0.0521 | 0.0540 | 0.0600 | 0.0685 | 0.0616 | 0.0705 | 0.0646 | 0.0654 | 0.0640 |
| 6.1                                     | 0.0652 | 0.0462 | 0.0626 | 0.0622 | 0.0671 | 0.0537 | 0.0723 | 0.0584 | 0.0584 | 0.0625 |
| 6.3                                     | 0.0530 | 0.0468 | 0.0594 | 0.0591 | 0.0658 | 0.0667 | 0.0502 | 0.0648 | 0.0602 | 0.0590 |
| 6.5                                     | 0.0595 | 0.0571 | 0.0476 | 0.0779 | 0.0697 | 0.0611 | 0.0662 | 0.0661 | 0.0670 | 0.0562 |
| 6.7                                     | 0.0543 | 0.0574 | 0.0406 | 0.0572 | 0.0570 | 0.0817 | 0.0666 | 0.0517 | 0.0685 | 0.0476 |
| 6.9                                     | 0.0542 | 0.0589 | 0.0495 | 0.0674 | 0.0540 | 0.0558 | 0.0630 | 0.0588 | 0.0624 | 0.0525 |
| 7.1                                     | 0.0628 | 0.0522 | 0.0643 | 0.0522 | 0.0660 | 0.0680 | 0.0657 | 0.0605 | 0.0595 | 0.0523 |
| 7.3                                     | 0.0463 | 0.0541 | 0.0541 | 0.0626 | 0.0534 | 0.0653 | 0.0596 | 0.0669 | 0.0654 | 0.0435 |
| 7.5                                     | 0.0440 | 0.0642 | 0.0576 | 0.0820 | 0.0570 | 0.0573 | 0.0504 | 0.0481 | 0.0543 | 0.0451 |
| 7.7                                     | 0.0624 | 0.0422 | 0.0483 | 0.0690 | 0.0578 | 0.0617 | 0.0439 | 0.0455 | 0.0698 | 0.0430 |
| 7.9                                     | 0.0589 | 0.0411 | 0.0603 | 0.0618 | 0.0578 | 0.0506 | 0.0452 | 0.0589 | 0.0547 | 0.0509 |
| 8.1                                     | 0.0514 | 0.0558 | 0.0542 | 0.0458 | 0.0638 | 0.0604 | 0.0569 | 0.0576 | 0.0555 | 0.0393 |
| 8.3                                     | 0.0520 | 0.0598 | 0.0514 | 0.0398 | 0.0518 | 0.0683 | 0.0519 | 0.0466 | 0.0500 | 0.0549 |
| 8.5                                     | 0.0492 | 0.0494 | 0.0416 | 0.0543 | 0.0494 | 0.0496 | 0.0702 | 0.0450 | 0.0489 | 0.0484 |
| 8.7                                     | 0.0622 | 0.0479 | 0.0535 | 0.0430 | 0.0436 | 0.0546 | 0.0613 | 0.0558 | 0.0415 | 0.0495 |
| 8.9                                     | 0.0474 | 0.0436 | 0.0544 | 0.0397 | 0.0458 | 0.0412 | 0.0587 | 0.0519 | 0.0714 | 0.0495 |

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-220031

|                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Model: MOD 8000TL3-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                                       | 0.060 | 0.103 | 0.160 | 0.212 | 0.255 | 0.288 | 0.323 | 0.382 | 0.433 | 0.445 |
| 3                                       | 0.067 | 0.088 | 0.107 | 0.107 | 0.118 | 0.112 | 0.144 | 0.161 | 0.168 | 0.180 |
| 4                                       | 0.047 | 0.095 | 0.128 | 0.161 | 0.199 | 0.242 | 0.280 | 0.331 | 0.370 | 0.381 |
| 5                                       | 0.727 | 0.672 | 0.590 | 0.638 | 0.649 | 0.746 | 0.905 | 1.022 | 1.154 | 1.261 |
| 6                                       | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.039 | 0.037 | 0.038 | 0.042 |
| 7                                       | 0.490 | 0.595 | 0.550 | 0.498 | 0.392 | 0.277 | 0.279 | 0.338 | 0.428 | 0.542 |
| 8                                       | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.034 | 0.049 | 0.057 | 0.052 | 0.057 | 0.059 | 0.057 |
| 9                                       | 0.024 | 0.041 | 0.035 | 0.051 | 0.045 | 0.052 | 0.047 | 0.048 | 0.049 | 0.060 |
| 10                                      | 0.022 | 0.032 | 0.032 | 0.030 | 0.033 | 0.044 | 0.054 | 0.079 | 0.083 | 0.091 |
| 11                                      | 0.221 | 0.147 | 0.098 | 0.223 | 0.283 | 0.393 | 0.502 | 0.557 | 0.609 | 0.663 |
| 12                                      | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.030 | 0.039 | 0.041 | 0.044 | 0.052 | 0.053 | 0.072 |
| 13                                      | 0.458 | 0.333 | 0.208 | 0.179 | 0.253 | 0.350 | 0.455 | 0.476 | 0.519 | 0.563 |
| 14                                      | 0.031 | 0.037 | 0.045 | 0.048 | 0.048 | 0.045 | 0.079 | 0.073 | 0.091 | 0.097 |
| 15                                      | 0.037 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.032 |
| 16                                      | 0.037 | 0.030 | 0.033 | 0.039 | 0.038 | 0.043 | 0.072 | 0.077 | 0.097 | 0.104 |
| 17                                      | 0.363 | 0.508 | 0.412 | 0.250 | 0.233 | 0.274 | 0.348 | 0.446 | 0.507 | 0.569 |
| 18                                      | 0.035 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.030 | 0.032 | 0.040 | 0.044 | 0.043 | 0.051 |
| 19                                      | 0.177 | 0.419 | 0.340 | 0.143 | 0.098 | 0.131 | 0.203 | 0.239 | 0.310 | 0.370 |
| 20                                      | 0.039 | 0.044 | 0.049 | 0.060 | 0.049 | 0.042 | 0.066 | 0.084 | 0.089 | 0.078 |
| 21                                      | 0.035 | 0.040 | 0.037 | 0.043 | 0.054 | 0.035 | 0.038 | 0.038 | 0.041 | 0.041 |
| 22                                      | 0.040 | 0.045 | 0.043 | 0.059 | 0.057 | 0.056 | 0.056 | 0.068 | 0.071 | 0.077 |
| 23                                      | 0.389 | 0.127 | 0.219 | 0.524 | 0.423 | 0.238 | 0.181 | 0.180 | 0.225 | 0.328 |
| 24                                      | 0.035 | 0.045 | 0.046 | 0.051 | 0.050 | 0.069 | 0.062 | 0.058 | 0.053 | 0.045 |
| 25                                      | 0.556 | 0.259 | 0.223 | 0.454 | 0.320 | 0.139 | 0.189 | 0.117 | 0.071 | 0.058 |
| 26                                      | 0.046 | 0.051 | 0.063 | 0.067 | 0.081 | 0.098 | 0.063 | 0.078 | 0.079 | 0.080 |
| 27                                      | 0.081 | 0.070 | 0.055 | 0.080 | 0.070 | 0.057 | 0.051 | 0.053 | 0.049 | 0.054 |
| 28                                      | 0.035 | 0.045 | 0.056 | 0.062 | 0.062 | 0.069 | 0.050 | 0.057 | 0.059 | 0.055 |
| 29                                      | 0.241 | 0.435 | 0.358 | 0.517 | 0.459 | 0.384 | 0.370 | 0.307 | 0.294 | 0.289 |
| 30                                      | 0.028 | 0.031 | 0.037 | 0.041 | 0.047 | 0.055 | 0.059 | 0.056 | 0.053 | 0.055 |
| 31                                      | 0.369 | 0.397 | 0.327 | 0.357 | 0.231 | 0.311 | 0.506 | 0.475 | 0.467 | 0.481 |
| 32                                      | 0.028 | 0.039 | 0.047 | 0.056 | 0.050 | 0.057 | 0.065 | 0.063 | 0.071 | 0.068 |
| 33                                      | 0.027 | 0.027 | 0.029 | 0.037 | 0.034 | 0.045 | 0.038 | 0.043 | 0.043 | 0.049 |
| 34                                      | 0.031 | 0.033 | 0.032 | 0.037 | 0.042 | 0.033 | 0.035 | 0.039 | 0.041 | 0.043 |
| 35                                      | 0.207 | 0.168 | 0.191 | 0.182 | 0.186 | 0.274 | 0.373 | 0.351 | 0.348 | 0.333 |
| 36                                      | 0.025 | 0.026 | 0.030 | 0.031 | 0.029 | 0.028 | 0.032 | 0.032 | 0.043 | 0.044 |
| 37                                      | 0.051 | 0.068 | 0.107 | 0.086 | 0.089 | 0.148 | 0.215 | 0.254 | 0.323 | 0.463 |
| 38                                      | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.030 | 0.026 | 0.027 | 0.035 | 0.034 | 0.043 | 0.041 |
| 39                                      | 0.027 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.025 | 0.031 |
| 40                                      | 0.024 | 0.024 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.030 | 0.043 | 0.038 | 0.037 | 0.041 |

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-220031

| 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                                      | 0.0655 | 0.0387 | 0.0693 | 0.0324 | 0.0577 | 0.0256 | 0.1497 | 0.0877 | 0.1001 | 0.1523 |
| 125                                     | 0.0277 | 0.0368 | 0.0307 | 0.0344 | 0.0396 | 0.0275 | 0.0372 | 0.0389 | 0.0548 | 0.0398 |
| 175                                     | 0.0392 | 0.0228 | 0.0226 | 0.0338 | 0.0274 | 0.0424 | 0.0278 | 0.0458 | 0.0310 | 0.0319 |
| 225                                     | 0.0269 | 0.0320 | 0.0383 | 0.0344 | 0.0423 | 0.0285 | 0.0413 | 0.0600 | 0.0394 | 0.0319 |
| 275                                     | 0.0349 | 0.0358 | 0.0514 | 0.0350 | 0.0433 | 0.0320 | 0.0358 | 0.0523 | 0.0538 | 0.0233 |
| 325                                     | 0.0402 | 0.0530 | 0.0398 | 0.0383 | 0.0495 | 0.0321 | 0.0409 | 0.0642 | 0.0346 | 0.0264 |
| 375                                     | 0.0299 | 0.0448 | 0.0373 | 0.0312 | 0.0310 | 0.0372 | 0.0310 | 0.0369 | 0.0460 | 0.0229 |
| 425                                     | 0.0302 | 0.0369 | 0.0308 | 0.0358 | 0.0419 | 0.0358 | 0.0393 | 0.0390 | 0.0382 | 0.0220 |
| 475                                     | 0.0310 | 0.0479 | 0.0387 | 0.0386 | 0.0349 | 0.0462 | 0.0322 | 0.0467 | 0.0383 | 0.0221 |
| 525                                     | 0.0339 | 0.0355 | 0.0337 | 0.0248 | 0.0319 | 0.0453 | 0.0417 | 0.0291 | 0.0340 | 0.0262 |
| 575                                     | 0.0200 | 0.0330 | 0.0320 | 0.0429 | 0.0292 | 0.0389 | 0.0424 | 0.0375 | 0.0460 | 0.0208 |
| 625                                     | 0.0387 | 0.0447 | 0.0342 | 0.0327 | 0.0363 | 0.0406 | 0.0490 | 0.0453 | 0.0411 | 0.0214 |
| 675                                     | 0.0406 | 0.0464 | 0.0458 | 0.0321 | 0.0296 | 0.0255 | 0.0322 | 0.0363 | 0.0482 | 0.0222 |
| 725                                     | 0.0363 | 0.0456 | 0.0362 | 0.0427 | 0.0374 | 0.0316 | 0.0321 | 0.0523 | 0.0310 | 0.0199 |
| 775                                     | 0.0417 | 0.0477 | 0.0412 | 0.0357 | 0.0489 | 0.0451 | 0.0561 | 0.0500 | 0.0468 | 0.0197 |
| 825                                     | 0.0335 | 0.0414 | 0.0442 | 0.0411 | 0.0367 | 0.0325 | 0.0438 | 0.0362 | 0.0524 | 0.0249 |
| 875                                     | 0.0414 | 0.0529 | 0.0287 | 0.0273 | 0.0431 | 0.0377 | 0.0527 | 0.0506 | 0.0285 | 0.0233 |
| 925                                     | 0.0272 | 0.0497 | 0.0441 | 0.0397 | 0.0397 | 0.0366 | 0.0428 | 0.0447 | 0.0428 | 0.0217 |
| 975                                     | 0.0491 | 0.0465 | 0.0369 | 0.0503 | 0.0565 | 0.0508 | 0.0444 | 0.0481 | 0.0504 | 0.0305 |
| 1025                                    | 0.0569 | 0.0529 | 0.0500 | 0.0654 | 0.0477 | 0.0365 | 0.0299 | 0.0635 | 0.0456 | 0.0296 |
| 1075                                    | 0.0446 | 0.0678 | 0.0647 | 0.0505 | 0.0555 | 0.0463 | 0.0542 | 0.0542 | 0.0491 | 0.0212 |
| 1125                                    | 0.0467 | 0.0677 | 0.0428 | 0.0551 | 0.0679 | 0.0693 | 0.0571 | 0.0541 | 0.0631 | 0.0243 |
| 1175                                    | 0.0417 | 0.0817 | 0.0547 | 0.0604 | 0.0742 | 0.0639 | 0.0689 | 0.0596 | 0.0405 | 0.0213 |
| 1225                                    | 0.0497 | 0.0535 | 0.0576 | 0.0805 | 0.0622 | 0.0533 | 0.0590 | 0.0744 | 0.0848 | 0.0200 |
| 1275                                    | 0.0566 | 0.0762 | 0.0702 | 0.0615 | 0.1115 | 0.0659 | 0.0770 | 0.0680 | 0.0572 | 0.0240 |
| 1325                                    | 0.0675 | 0.0877 | 0.0757 | 0.1110 | 0.0699 | 0.0843 | 0.0659 | 0.0607 | 0.0865 | 0.0201 |
| 1375                                    | 0.0612 | 0.0616 | 0.0775 | 0.0485 | 0.0545 | 0.0611 | 0.0669 | 0.0819 | 0.0713 | 0.0201 |
| 1425                                    | 0.0581 | 0.0424 | 0.0634 | 0.0613 | 0.0960 | 0.0876 | 0.0809 | 0.0654 | 0.0798 | 0.0230 |
| 1475                                    | 0.0468 | 0.0433 | 0.0460 | 0.0566 | 0.0465 | 0.0652 | 0.0524 | 0.0827 | 0.0639 | 0.0215 |
| 1525                                    | 0.0441 | 0.0495 | 0.0450 | 0.0681 | 0.0570 | 0.0586 | 0.0562 | 0.0779 | 0.0259 | 0.0224 |
| 1575                                    | 0.0330 | 0.0505 | 0.0269 | 0.0283 | 0.0551 | 0.0705 | 0.0606 | 0.0524 | 0.0865 | 0.0261 |
| 1625                                    | 0.0428 | 0.0489 | 0.0498 | 0.0758 | 0.0515 | 0.0435 | 0.0545 | 0.0663 | 0.0531 | 0.0234 |
| 1675                                    | 0.0252 | 0.0406 | 0.0344 | 0.0568 | 0.0367 | 0.0386 | 0.0554 | 0.0514 | 0.0414 | 0.0265 |
| 1725                                    | 0.0386 | 0.0406 | 0.0391 | 0.0574 | 0.0364 | 0.0381 | 0.0589 | 0.0486 | 0.0578 | 0.0288 |
| 1775                                    | 0.0297 | 0.0401 | 0.0327 | 0.0486 | 0.0339 | 0.0469 | 0.0449 | 0.0444 | 0.0366 | 0.0270 |
| 1825                                    | 0.0274 | 0.0441 | 0.0294 | 0.0368 | 0.0402 | 0.0339 | 0.0328 | 0.0407 | 0.0438 | 0.0310 |
| 1875                                    | 0.0314 | 0.0419 | 0.0242 | 0.0339 | 0.0347 | 0.0361 | 0.0288 | 0.0335 | 0.0304 | 0.0383 |
| 1925                                    | 0.0347 | 0.0483 | 0.0273 | 0.0238 | 0.0300 | 0.0258 | 0.0405 | 0.0418 | 0.0369 | 0.0347 |
| 1975                                    | 0.0236 | 0.0490 | 0.0246 | 0.0359 | 0.0230 | 0.0339 | 0.0203 | 0.0297 | 0.0245 | 0.0363 |

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-220031

| 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                                     | 0.1959 | 0.1374 | 0.0939 | 0.0667 | 0.0987 | 0.1096 | 0.1297 | 0.1701 | 0.2598 | 0.3913 |
| 2.3                                     | 0.0797 | 0.0989 | 0.1164 | 0.1018 | 0.0831 | 0.0650 | 0.0716 | 0.0837 | 0.0811 | 0.1040 |
| 2.5                                     | 0.0633 | 0.0646 | 0.0935 | 0.0708 | 0.0747 | 0.0764 | 0.0818 | 0.0843 | 0.0753 | 0.1107 |
| 2.7                                     | 0.0755 | 0.0765 | 0.0774 | 0.0927 | 0.0996 | 0.1076 | 0.0767 | 0.0971 | 0.0758 | 0.0723 |
| 2.9                                     | 0.0682 | 0.0707 | 0.0734 | 0.0629 | 0.0756 | 0.0773 | 0.0722 | 0.0876 | 0.0775 | 0.0734 |
| 3.1                                     | 0.0777 | 0.0844 | 0.0771 | 0.0637 | 0.0844 | 0.0825 | 0.0617 | 0.0702 | 0.0784 | 0.0723 |
| 3.3                                     | 0.0671 | 0.0584 | 0.0841 | 0.0594 | 0.0565 | 0.0764 | 0.0785 | 0.0751 | 0.0903 | 0.0799 |
| 3.5                                     | 0.0569 | 0.0714 | 0.0777 | 0.0548 | 0.0566 | 0.0570 | 0.0837 | 0.0536 | 0.0728 | 0.0751 |
| 3.7                                     | 0.0644 | 0.0600 | 0.0633 | 0.0635 | 0.0642 | 0.0674 | 0.0467 | 0.0556 | 0.0658 | 0.0540 |
| 3.9                                     | 0.0624 | 0.0570 | 0.0706 | 0.0588 | 0.0766 | 0.0573 | 0.0571 | 0.0659 | 0.0580 | 0.0701 |
| 4.1                                     | 0.0476 | 0.0635 | 0.0629 | 0.0583 | 0.0727 | 0.0554 | 0.0574 | 0.0589 | 0.0589 | 0.0667 |
| 4.3                                     | 0.0483 | 0.0637 | 0.0517 | 0.0534 | 0.0688 | 0.0662 | 0.0575 | 0.0636 | 0.0614 | 0.0669 |
| 4.5                                     | 0.0471 | 0.0750 | 0.0528 | 0.0578 | 0.0741 | 0.0624 | 0.0551 | 0.0657 | 0.0576 | 0.0741 |
| 4.7                                     | 0.0546 | 0.0654 | 0.0627 | 0.0698 | 0.0761 | 0.0805 | 0.0685 | 0.0600 | 0.0798 | 0.0776 |
| 4.9                                     | 0.0610 | 0.0605 | 0.0668 | 0.0573 | 0.0852 | 0.0832 | 0.0664 | 0.0806 | 0.0938 | 0.0904 |
| 5.1                                     | 0.0667 | 0.0521 | 0.0617 | 0.0705 | 0.0673 | 0.0906 | 0.0916 | 0.1040 | 0.1232 | 0.1277 |
| 5.3                                     | 0.0643 | 0.0575 | 0.0640 | 0.0617 | 0.0753 | 0.0851 | 0.1030 | 0.0958 | 0.1235 | 0.1368 |
| 5.5                                     | 0.0554 | 0.0550 | 0.0534 | 0.0697 | 0.0742 | 0.0800 | 0.0931 | 0.0999 | 0.1079 | 0.1152 |
| 5.7                                     | 0.0593 | 0.0510 | 0.0706 | 0.0520 | 0.0662 | 0.0772 | 0.0847 | 0.0689 | 0.0855 | 0.0867 |
| 5.9                                     | 0.0459 | 0.0494 | 0.0555 | 0.0481 | 0.0551 | 0.0554 | 0.0795 | 0.0564 | 0.0521 | 0.0764 |
| 6.1                                     | 0.0528 | 0.0580 | 0.0660 | 0.0484 | 0.0581 | 0.0601 | 0.0573 | 0.0611 | 0.0483 | 0.0649 |
| 6.3                                     | 0.0518 | 0.0560 | 0.0437 | 0.0474 | 0.0655 | 0.0517 | 0.0554 | 0.0545 | 0.0546 | 0.0631 |
| 6.5                                     | 0.0500 | 0.0512 | 0.0505 | 0.0459 | 0.0587 | 0.0542 | 0.0570 | 0.0572 | 0.0485 | 0.0670 |
| 6.7                                     | 0.0367 | 0.0399 | 0.0465 | 0.0483 | 0.0467 | 0.0705 | 0.0665 | 0.0503 | 0.0744 | 0.0613 |
| 6.9                                     | 0.0486 | 0.0426 | 0.0546 | 0.0427 | 0.0497 | 0.0657 | 0.0558 | 0.0441 | 0.0637 | 0.0521 |
| 7.1                                     | 0.0417 | 0.0400 | 0.0536 | 0.0434 | 0.0645 | 0.0514 | 0.0487 | 0.0455 | 0.0486 | 0.0556 |
| 7.3                                     | 0.0429 | 0.0386 | 0.0606 | 0.0469 | 0.0579 | 0.0597 | 0.0574 | 0.0630 | 0.0457 | 0.0462 |
| 7.5                                     | 0.0393 | 0.0491 | 0.0558 | 0.0444 | 0.0672 | 0.0568 | 0.0436 | 0.0568 | 0.0536 | 0.0532 |
| 7.7                                     | 0.0398 | 0.0383 | 0.0584 | 0.0351 | 0.0482 | 0.0546 | 0.0495 | 0.0398 | 0.0501 | 0.0472 |
| 7.9                                     | 0.0446 | 0.0493 | 0.0420 | 0.0376 | 0.0478 | 0.0546 | 0.0422 | 0.0396 | 0.0498 | 0.0415 |
| 8.1                                     | 0.0413 | 0.0558 | 0.0436 | 0.0401 | 0.0427 | 0.0507 | 0.0448 | 0.0380 | 0.0532 | 0.0429 |
| 8.3                                     | 0.0316 | 0.0509 | 0.0369 | 0.0458 | 0.0403 | 0.0405 | 0.0427 | 0.0414 | 0.0522 | 0.0466 |
| 8.5                                     | 0.0400 | 0.0426 | 0.0478 | 0.0449 | 0.0319 | 0.0476 | 0.0410 | 0.0369 | 0.0454 | 0.0429 |
| 8.7                                     | 0.0374 | 0.0349 | 0.0422 | 0.0457 | 0.0434 | 0.0567 | 0.0497 | 0.0464 | 0.0442 | 0.0484 |
| 8.9                                     | 0.0378 | 0.0429 | 0.0450 | 0.0320 | 0.0421 | 0.0441 | 0.0390 | 0.0377 | 0.0425 | 0.0513 |

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-220031

|                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Model: MOD 9000TL3-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                                       | 0.065 | 0.086 | 0.151 | 0.221 | 0.275 | 0.330 | 0.398 | 0.450 | 0.519 | 0.521 |
| 3                                       | 0.078 | 0.081 | 0.095 | 0.098 | 0.103 | 0.129 | 0.138 | 0.150 | 0.163 | 0.161 |
| 4                                       | 0.062 | 0.085 | 0.139 | 0.163 | 0.224 | 0.260 | 0.316 | 0.366 | 0.409 | 0.422 |
| 5                                       | 0.683 | 0.581 | 0.503 | 0.574 | 0.620 | 0.782 | 0.904 | 1.023 | 1.139 | 1.234 |
| 6                                       | 0.025 | 0.022 | 0.023 | 0.032 | 0.025 | 0.027 | 0.036 | 0.037 | 0.047 | 0.046 |
| 7                                       | 0.458 | 0.523 | 0.477 | 0.399 | 0.268 | 0.250 | 0.296 | 0.385 | 0.527 | 0.636 |
| 8                                       | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.047 | 0.053 | 0.059 | 0.047 | 0.053 | 0.058 | 0.069 |
| 9                                       | 0.020 | 0.033 | 0.034 | 0.044 | 0.046 | 0.039 | 0.043 | 0.045 | 0.059 | 0.061 |
| 10                                      | 0.021 | 0.028 | 0.022 | 0.033 | 0.038 | 0.057 | 0.069 | 0.084 | 0.087 | 0.100 |
| 11                                      | 0.152 | 0.114 | 0.094 | 0.238 | 0.301 | 0.434 | 0.489 | 0.541 | 0.601 | 0.652 |
| 12                                      | 0.021 | 0.024 | 0.026 | 0.033 | 0.040 | 0.035 | 0.046 | 0.048 | 0.072 | 0.077 |
| 13                                      | 0.411 | 0.263 | 0.132 | 0.196 | 0.278 | 0.387 | 0.413 | 0.459 | 0.503 | 0.552 |
| 14                                      | 0.026 | 0.033 | 0.043 | 0.044 | 0.038 | 0.068 | 0.067 | 0.088 | 0.098 | 0.100 |
| 15                                      | 0.032 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.029 | 0.028 | 0.031 |
| 16                                      | 0.032 | 0.027 | 0.032 | 0.030 | 0.033 | 0.064 | 0.068 | 0.098 | 0.106 | 0.138 |
| 17                                      | 0.358 | 0.440 | 0.295 | 0.216 | 0.214 | 0.298 | 0.378 | 0.450 | 0.515 | 0.613 |
| 18                                      | 0.033 | 0.029 | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.036 | 0.041 | 0.044 | 0.048 | 0.054 |
| 19                                      | 0.216 | 0.372 | 0.219 | 0.102 | 0.097 | 0.175 | 0.204 | 0.279 | 0.349 | 0.429 |
| 20                                      | 0.036 | 0.044 | 0.043 | 0.058 | 0.047 | 0.062 | 0.081 | 0.087 | 0.095 | 0.107 |
| 21                                      | 0.032 | 0.032 | 0.035 | 0.046 | 0.041 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.039 | 0.038 |
| 22                                      | 0.042 | 0.036 | 0.041 | 0.052 | 0.057 | 0.044 | 0.071 | 0.072 | 0.093 | 0.100 |
| 23                                      | 0.253 | 0.144 | 0.286 | 0.444 | 0.262 | 0.174 | 0.153 | 0.204 | 0.304 | 0.422 |
| 24                                      | 0.034 | 0.042 | 0.049 | 0.046 | 0.065 | 0.054 | 0.053 | 0.045 | 0.044 | 0.046 |
| 25                                      | 0.463 | 0.193 | 0.269 | 0.359 | 0.178 | 0.150 | 0.112 | 0.065 | 0.061 | 0.138 |
| 26                                      | 0.047 | 0.051 | 0.059 | 0.071 | 0.083 | 0.065 | 0.067 | 0.066 | 0.090 | 0.084 |
| 27                                      | 0.071 | 0.060 | 0.048 | 0.075 | 0.056 | 0.041 | 0.045 | 0.045 | 0.054 | 0.054 |
| 28                                      | 0.032 | 0.044 | 0.051 | 0.063 | 0.056 | 0.040 | 0.053 | 0.046 | 0.054 | 0.077 |
| 29                                      | 0.247 | 0.361 | 0.390 | 0.433 | 0.347 | 0.324 | 0.291 | 0.258 | 0.262 | 0.238 |
| 30                                      | 0.024 | 0.030 | 0.041 | 0.044 | 0.052 | 0.053 | 0.050 | 0.051 | 0.052 | 0.054 |
| 31                                      | 0.325 | 0.339 | 0.286 | 0.278 | 0.195 | 0.406 | 0.424 | 0.409 | 0.438 | 0.491 |
| 32                                      | 0.035 | 0.036 | 0.041 | 0.045 | 0.044 | 0.050 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.054 |
| 33                                      | 0.026 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.039 | 0.040 | 0.037 | 0.041 | 0.043 | 0.038 |
| 34                                      | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.032 | 0.029 | 0.039 | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.046 |
| 35                                      | 0.175 | 0.165 | 0.172 | 0.149 | 0.197 | 0.312 | 0.320 | 0.309 | 0.291 | 0.284 |
| 36                                      | 0.022 | 0.022 | 0.028 | 0.025 | 0.032 | 0.028 | 0.033 | 0.044 | 0.048 | 0.054 |
| 37                                      | 0.043 | 0.066 | 0.088 | 0.076 | 0.106 | 0.189 | 0.224 | 0.295 | 0.426 | 0.046 |
| 38                                      | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.026 | 0.021 | 0.030 | 0.030 | 0.033 | 0.031 | 0.031 |
| 39                                      | 0.022 | 0.019 | 0.022 | 0.020 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.030 | 0.031 |
| 40                                      | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.026 | 0.030 | 0.035 | 0.032 | 0.028 | 0.031 |

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-220031

| 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                                      | 0.0395 | 0.0792 | 0.0447 | 0.0355 | 0.0507 | 0.0915 | 0.0907 | 0.0845 | 0.0828 | 0.1083 |
| 125                                     | 0.0285 | 0.0292 | 0.0300 | 0.0288 | 0.0262 | 0.0399 | 0.0386 | 0.0439 | 0.0294 | 0.0388 |
| 175                                     | 0.0253 | 0.0249 | 0.0363 | 0.0374 | 0.0174 | 0.0480 | 0.0393 | 0.0422 | 0.0326 | 0.0493 |
| 225                                     | 0.0230 | 0.0175 | 0.0309 | 0.0260 | 0.0245 | 0.0350 | 0.0442 | 0.0470 | 0.0421 | 0.0305 |
| 275                                     | 0.0286 | 0.0268 | 0.0449 | 0.0333 | 0.0346 | 0.0438 | 0.0375 | 0.0345 | 0.0447 | 0.0402 |
| 325                                     | 0.0270 | 0.0219 | 0.0248 | 0.0245 | 0.0462 | 0.0355 | 0.0451 | 0.0335 | 0.0401 | 0.0615 |
| 375                                     | 0.0208 | 0.0249 | 0.0524 | 0.0252 | 0.0391 | 0.0372 | 0.0418 | 0.0310 | 0.0269 | 0.0301 |
| 425                                     | 0.0250 | 0.0225 | 0.0278 | 0.0350 | 0.0256 | 0.0422 | 0.0420 | 0.0453 | 0.0335 | 0.0343 |
| 475                                     | 0.0234 | 0.0254 | 0.0421 | 0.0240 | 0.0497 | 0.0353 | 0.0289 | 0.0398 | 0.0315 | 0.0345 |
| 525                                     | 0.0238 | 0.0278 | 0.0325 | 0.0256 | 0.0394 | 0.0341 | 0.0371 | 0.0489 | 0.0438 | 0.0457 |
| 575                                     | 0.0260 | 0.0281 | 0.0313 | 0.0332 | 0.0496 | 0.0396 | 0.0448 | 0.0373 | 0.0393 | 0.0596 |
| 625                                     | 0.0311 | 0.0274 | 0.0305 | 0.0337 | 0.0328 | 0.0482 | 0.0589 | 0.0493 | 0.0262 | 0.0547 |
| 675                                     | 0.0335 | 0.0301 | 0.0284 | 0.0354 | 0.0477 | 0.0345 | 0.0436 | 0.0550 | 0.0551 | 0.0470 |
| 725                                     | 0.0341 | 0.0214 | 0.0426 | 0.0345 | 0.0347 | 0.0420 | 0.0300 | 0.0393 | 0.0485 | 0.0464 |
| 775                                     | 0.0338 | 0.0355 | 0.0356 | 0.0359 | 0.0275 | 0.0434 | 0.0624 | 0.0389 | 0.0517 | 0.0663 |
| 825                                     | 0.0362 | 0.0289 | 0.0345 | 0.0319 | 0.0426 | 0.0521 | 0.0443 | 0.0335 | 0.0623 | 0.0566 |
| 875                                     | 0.0339 | 0.0330 | 0.0523 | 0.0331 | 0.0461 | 0.0482 | 0.0513 | 0.0306 | 0.0514 | 0.0533 |
| 925                                     | 0.0371 | 0.0582 | 0.0530 | 0.0435 | 0.0359 | 0.0458 | 0.0396 | 0.0399 | 0.0433 | 0.0334 |
| 975                                     | 0.0482 | 0.0381 | 0.0492 | 0.0534 | 0.0416 | 0.0352 | 0.0522 | 0.0440 | 0.0447 | 0.0313 |
| 1025                                    | 0.0465 | 0.0468 | 0.0508 | 0.0426 | 0.0463 | 0.0481 | 0.0321 | 0.0562 | 0.0443 | 0.0560 |
| 1075                                    | 0.0478 | 0.0375 | 0.0684 | 0.0596 | 0.0739 | 0.0436 | 0.0527 | 0.0506 | 0.0549 | 0.0482 |
| 1125                                    | 0.0420 | 0.0663 | 0.0743 | 0.0620 | 0.0479 | 0.0517 | 0.0412 | 0.0565 | 0.0647 | 0.0372 |
| 1175                                    | 0.0466 | 0.0589 | 0.0623 | 0.0572 | 0.0661 | 0.0566 | 0.0482 | 0.0471 | 0.0564 | 0.0724 |
| 1225                                    | 0.0391 | 0.0569 | 0.0419 | 0.0819 | 0.0620 | 0.0442 | 0.0707 | 0.0589 | 0.0672 | 0.0739 |
| 1275                                    | 0.0594 | 0.0456 | 0.0732 | 0.0857 | 0.0790 | 0.0819 | 0.0696 | 0.0424 | 0.0680 | 0.0666 |
| 1325                                    | 0.0561 | 0.0373 | 0.0527 | 0.0812 | 0.0465 | 0.0590 | 0.0632 | 0.0627 | 0.0631 | 0.0833 |
| 1375                                    | 0.0462 | 0.0667 | 0.0574 | 0.0608 | 0.0633 | 0.0612 | 0.0599 | 0.0568 | 0.0751 | 0.1057 |
| 1425                                    | 0.0481 | 0.0487 | 0.0510 | 0.0791 | 0.0511 | 0.0544 | 0.0753 | 0.0514 | 0.0922 | 0.0802 |
| 1475                                    | 0.0325 | 0.0592 | 0.0633 | 0.0781 | 0.0459 | 0.0720 | 0.0799 | 0.0591 | 0.0744 | 0.1144 |
| 1525                                    | 0.0527 | 0.0451 | 0.0383 | 0.0784 | 0.0567 | 0.0411 | 0.0653 | 0.0664 | 0.0825 | 0.0736 |
| 1575                                    | 0.0422 | 0.0549 | 0.0408 | 0.0415 | 0.0461 | 0.0799 | 0.0501 | 0.0515 | 0.0572 | 0.0603 |
| 1625                                    | 0.0452 | 0.0602 | 0.0591 | 0.0480 | 0.0359 | 0.0565 | 0.0657 | 0.0510 | 0.0434 | 0.0731 |
| 1675                                    | 0.0341 | 0.0370 | 0.0307 | 0.0505 | 0.0492 | 0.0506 | 0.0502 | 0.0388 | 0.0556 | 0.0567 |
| 1725                                    | 0.0285 | 0.0429 | 0.0441 | 0.0332 | 0.0438 | 0.0413 | 0.0486 | 0.0439 | 0.0269 | 0.0566 |
| 1775                                    | 0.0268 | 0.0476 | 0.0434 | 0.0315 | 0.0382 | 0.0319 | 0.0405 | 0.0508 | 0.0453 | 0.0635 |
| 1825                                    | 0.0340 | 0.0315 | 0.0457 | 0.0345 | 0.0277 | 0.0301 | 0.0313 | 0.0390 | 0.0574 | 0.0366 |
| 1875                                    | 0.0221 | 0.0277 | 0.0367 | 0.0277 | 0.0443 | 0.0261 | 0.0387 | 0.0454 | 0.0276 | 0.0455 |
| 1925                                    | 0.0472 | 0.0201 | 0.0333 | 0.0353 | 0.0413 | 0.0258 | 0.0430 | 0.0288 | 0.0410 | 0.0418 |
| 1975                                    | 0.0299 | 0.0294 | 0.0367 | 0.0384 | 0.0217 | 0.0251 | 0.0305 | 0.0332 | 0.0392 | 0.0382 |

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-220031

| 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                                     | 0.1614 | 0.1107 | 0.0972 | 0.0870 | 0.0920 | 0.1053 | 0.1465 | 0.2305 | 0.3626 | 0.5833 |
| 2.3                                     | 0.0615 | 0.0826 | 0.1045 | 0.0837 | 0.0716 | 0.0773 | 0.0883 | 0.0671 | 0.1025 | 0.1326 |
| 2.5                                     | 0.0602 | 0.0709 | 0.0782 | 0.0897 | 0.0828 | 0.0903 | 0.0777 | 0.0751 | 0.1156 | 0.1267 |
| 2.7                                     | 0.0680 | 0.0559 | 0.0770 | 0.0908 | 0.0903 | 0.0785 | 0.0711 | 0.0682 | 0.0814 | 0.0840 |
| 2.9                                     | 0.0691 | 0.0630 | 0.0627 | 0.0729 | 0.0721 | 0.0636 | 0.0691 | 0.0615 | 0.0620 | 0.0700 |
| 3.1                                     | 0.0739 | 0.0817 | 0.0674 | 0.0647 | 0.0664 | 0.0522 | 0.0682 | 0.0600 | 0.0719 | 0.0632 |
| 3.3                                     | 0.0619 | 0.0893 | 0.0607 | 0.0530 | 0.0543 | 0.0828 | 0.0650 | 0.0643 | 0.0863 | 0.0974 |
| 3.5                                     | 0.0540 | 0.0642 | 0.0455 | 0.0546 | 0.0506 | 0.0641 | 0.0511 | 0.0526 | 0.0761 | 0.0880 |
| 3.7                                     | 0.0512 | 0.0507 | 0.0440 | 0.0569 | 0.0395 | 0.0611 | 0.0682 | 0.0467 | 0.0516 | 0.0819 |
| 3.9                                     | 0.0471 | 0.0568 | 0.0563 | 0.0581 | 0.0606 | 0.0619 | 0.0775 | 0.0580 | 0.0644 | 0.0731 |
| 4.1                                     | 0.0619 | 0.0525 | 0.0468 | 0.0491 | 0.0468 | 0.0676 | 0.0598 | 0.0458 | 0.0592 | 0.0631 |
| 4.3                                     | 0.0521 | 0.0552 | 0.0605 | 0.0563 | 0.0531 | 0.0740 | 0.0605 | 0.0587 | 0.0578 | 0.0674 |
| 4.5                                     | 0.0576 | 0.0449 | 0.0566 | 0.0636 | 0.0579 | 0.0777 | 0.0651 | 0.0547 | 0.0633 | 0.0674 |
| 4.7                                     | 0.0609 | 0.0372 | 0.0614 | 0.0762 | 0.0551 | 0.0826 | 0.0730 | 0.0602 | 0.0699 | 0.0822 |
| 4.9                                     | 0.0479 | 0.0573 | 0.0504 | 0.0674 | 0.0701 | 0.0851 | 0.0695 | 0.0728 | 0.0933 | 0.1073 |
| 5.1                                     | 0.0487 | 0.0420 | 0.0550 | 0.0654 | 0.0752 | 0.0958 | 0.0911 | 0.1071 | 0.1194 | 0.1155 |
| 5.3                                     | 0.0552 | 0.0641 | 0.0504 | 0.0672 | 0.0852 | 0.0862 | 0.0790 | 0.1030 | 0.1331 | 0.1259 |
| 5.5                                     | 0.0457 | 0.0501 | 0.0535 | 0.0574 | 0.0630 | 0.0859 | 0.0877 | 0.0965 | 0.1257 | 0.1372 |
| 5.7                                     | 0.0389 | 0.0506 | 0.0588 | 0.0652 | 0.0547 | 0.0878 | 0.0621 | 0.0857 | 0.0894 | 0.1119 |
| 5.9                                     | 0.0520 | 0.0500 | 0.0512 | 0.0494 | 0.0497 | 0.0631 | 0.0638 | 0.0546 | 0.0713 | 0.0644 |
| 6.1                                     | 0.0569 | 0.0432 | 0.0656 | 0.0662 | 0.0523 | 0.0619 | 0.0500 | 0.0562 | 0.0576 | 0.0639 |
| 6.3                                     | 0.0470 | 0.0468 | 0.0489 | 0.0482 | 0.0526 | 0.0671 | 0.0442 | 0.0482 | 0.0466 | 0.0599 |
| 6.5                                     | 0.0460 | 0.0383 | 0.0474 | 0.0482 | 0.0429 | 0.0619 | 0.0430 | 0.0442 | 0.0474 | 0.0560 |
| 6.7                                     | 0.0535 | 0.0445 | 0.0483 | 0.0437 | 0.0479 | 0.0507 | 0.0421 | 0.0412 | 0.0510 | 0.0574 |
| 6.9                                     | 0.0477 | 0.0447 | 0.0413 | 0.0465 | 0.0463 | 0.0505 | 0.0512 | 0.0310 | 0.0534 | 0.0411 |
| 7.1                                     | 0.0450 | 0.0415 | 0.0452 | 0.0574 | 0.0393 | 0.0384 | 0.0571 | 0.0432 | 0.0571 | 0.0574 |
| 7.3                                     | 0.0387 | 0.0499 | 0.0366 | 0.0411 | 0.0366 | 0.0459 | 0.0623 | 0.0465 | 0.0546 | 0.0419 |
| 7.5                                     | 0.0442 | 0.0588 | 0.0309 | 0.0502 | 0.0462 | 0.0390 | 0.0500 | 0.0402 | 0.0444 | 0.0593 |
| 7.7                                     | 0.0470 | 0.0451 | 0.0358 | 0.0539 | 0.0435 | 0.0399 | 0.0373 | 0.0352 | 0.0521 | 0.0535 |
| 7.9                                     | 0.0274 | 0.0470 | 0.0331 | 0.0407 | 0.0324 | 0.0374 | 0.0383 | 0.0394 | 0.0357 | 0.0511 |
| 8.1                                     | 0.0381 | 0.0440 | 0.0421 | 0.0317 | 0.0331 | 0.0434 | 0.0364 | 0.0379 | 0.0411 | 0.0471 |
| 8.3                                     | 0.0396 | 0.0403 | 0.0372 | 0.0377 | 0.0339 | 0.0459 | 0.0339 | 0.0273 | 0.0294 | 0.0511 |
| 8.5                                     | 0.0460 | 0.0325 | 0.0364 | 0.0363 | 0.0392 | 0.0466 | 0.0443 | 0.0315 | 0.0417 | 0.0478 |
| 8.7                                     | 0.0331 | 0.0461 | 0.0349 | 0.0330 | 0.0367 | 0.0487 | 0.0448 | 0.0342 | 0.0354 | 0.0355 |
| 8.9                                     | 0.0356 | 0.0393 | 0.0404 | 0.0439 | 0.0456 | 0.0381 | 0.0580 | 0.0284 | 0.0358 | 0.0508 |

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-220031

|                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Model: MOD 10KTL3-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                                       | 0.064 | 0.045 | 0.106 | 0.130 | 0.168 | 0.205 | 0.238 | 0.411 | 0.301 | 0.396 |
| 3                                       | 0.065 | 0.077 | 0.074 | 0.086 | 0.102 | 0.124 | 0.133 | 0.145 | 0.151 | 0.171 |
| 4                                       | 0.046 | 0.052 | 0.074 | 0.107 | 0.138 | 0.183 | 0.214 | 0.355 | 0.275 | 0.304 |
| 5                                       | 0.589 | 0.507 | 0.471 | 0.517 | 0.640 | 0.768 | 0.901 | 1.040 | 1.128 | 1.297 |
| 6                                       | 0.022 | 0.021 | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.030 | 0.031 | 0.037 | 0.038 | 0.043 |
| 7                                       | 0.444 | 0.457 | 0.415 | 0.312 | 0.210 | 0.244 | 0.316 | 0.429 | 0.583 | 0.708 |
| 8                                       | 0.019 | 0.020 | 0.029 | 0.027 | 0.037 | 0.032 | 0.035 | 0.055 | 0.039 | 0.055 |
| 9                                       | 0.020 | 0.031 | 0.035 | 0.034 | 0.044 | 0.042 | 0.039 | 0.056 | 0.050 | 0.055 |
| 10                                      | 0.019 | 0.030 | 0.019 | 0.023 | 0.032 | 0.036 | 0.049 | 0.078 | 0.067 | 0.069 |
| 11                                      | 0.131 | 0.092 | 0.147 | 0.227 | 0.350 | 0.421 | 0.478 | 0.529 | 0.589 | 0.671 |
| 12                                      | 0.016 | 0.020 | 0.020 | 0.031 | 0.037 | 0.043 | 0.045 | 0.061 | 0.072 | 0.078 |
| 13                                      | 0.358 | 0.210 | 0.115 | 0.206 | 0.315 | 0.373 | 0.414 | 0.451 | 0.501 | 0.589 |
| 14                                      | 0.025 | 0.025 | 0.035 | 0.033 | 0.036 | 0.048 | 0.061 | 0.086 | 0.055 | 0.060 |
| 15                                      | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.025 | 0.026 | 0.030 | 0.038 |
| 16                                      | 0.025 | 0.028 | 0.027 | 0.027 | 0.029 | 0.044 | 0.053 | 0.099 | 0.092 | 0.101 |
| 17                                      | 0.354 | 0.375 | 0.208 | 0.186 | 0.242 | 0.311 | 0.391 | 0.460 | 0.556 | 0.677 |
| 18                                      | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.028 | 0.036 | 0.039 | 0.051 | 0.044 | 0.036 |
| 19                                      | 0.246 | 0.318 | 0.135 | 0.081 | 0.125 | 0.179 | 0.237 | 0.304 | 0.393 | 0.530 |
| 20                                      | 0.032 | 0.041 | 0.037 | 0.036 | 0.036 | 0.054 | 0.057 | 0.077 | 0.067 | 0.062 |
| 21                                      | 0.032 | 0.035 | 0.036 | 0.042 | 0.036 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.034 | 0.039 |
| 22                                      | 0.038 | 0.037 | 0.040 | 0.040 | 0.039 | 0.044 | 0.046 | 0.069 | 0.076 | 0.080 |
| 23                                      | 0.168 | 0.153 | 0.364 | 0.336 | 0.161 | 0.138 | 0.163 | 0.263 | 0.391 | 0.547 |
| 24                                      | 0.032 | 0.042 | 0.043 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.040 | 0.039 | 0.039 | 0.040 |
| 25                                      | 0.374 | 0.162 | 0.327 | 0.254 | 0.129 | 0.112 | 0.072 | 0.045 | 0.124 | 0.258 |
| 26                                      | 0.041 | 0.055 | 0.049 | 0.059 | 0.058 | 0.055 | 0.053 | 0.076 | 0.076 | 0.075 |
| 27                                      | 0.063 | 0.047 | 0.056 | 0.058 | 0.051 | 0.045 | 0.038 | 0.048 | 0.057 | 0.064 |
| 28                                      | 0.028 | 0.039 | 0.050 | 0.047 | 0.045 | 0.036 | 0.045 | 0.049 | 0.063 | 0.059 |
| 29                                      | 0.277 | 0.296 | 0.395 | 0.366 | 0.286 | 0.266 | 0.256 | 0.223 | 0.231 | 0.348 |
| 30                                      | 0.022 | 0.028 | 0.035 | 0.033 | 0.038 | 0.041 | 0.039 | 0.047 | 0.048 | 0.057 |
| 31                                      | 0.306 | 0.292 | 0.283 | 0.176 | 0.313 | 0.393 | 0.378 | 0.388 | 0.435 | 0.466 |
| 32                                      | 0.029 | 0.034 | 0.041 | 0.037 | 0.041 | 0.051 | 0.061 | 0.056 | 0.044 | 0.058 |
| 33                                      | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.028 | 0.040 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.037 | 0.045 |
| 34                                      | 0.026 | 0.030 | 0.029 | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.034 | 0.030 | 0.037 | 0.050 |
| 35                                      | 0.140 | 0.151 | 0.147 | 0.147 | 0.253 | 0.298 | 0.281 | 0.267 | 0.257 | 0.208 |
| 36                                      | 0.020 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.026 | 0.030 | 0.030 | 0.041 | 0.039 | 0.032 |
| 37                                      | 0.051 | 0.071 | 0.078 | 0.071 | 0.149 | 0.194 | 0.244 | 0.392 | 0.273 | 0.222 |
| 38                                      | 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.027 | 0.027 | 0.039 |
| 39                                      | 0.022 | 0.018 | 0.019 | 0.017 | 0.019 | 0.019 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.031 |
| 40                                      | 0.016 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.021 | 0.027 | 0.027 | 0.025 | 0.028 | 0.039 |

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-220031

| 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                                      | 0.3195 | 0.0369 | 0.0316 | 0.0306 | 0.0319 | 0.0914 | 0.0803 | 0.0837 | 0.0969 | 0.1083 |
| 125                                     | 0.0917 | 0.0266 | 0.0237 | 0.0324 | 0.0233 | 0.0490 | 0.0262 | 0.0489 | 0.0459 | 0.0388 |
| 175                                     | 0.0709 | 0.0204 | 0.0272 | 0.0334 | 0.0356 | 0.0431 | 0.0348 | 0.0386 | 0.0501 | 0.0493 |
| 225                                     | 0.0523 | 0.0298 | 0.0294 | 0.0297 | 0.0253 | 0.0264 | 0.0370 | 0.0333 | 0.0419 | 0.0305 |
| 275                                     | 0.0392 | 0.0210 | 0.0232 | 0.0305 | 0.0330 | 0.0349 | 0.0465 | 0.0376 | 0.0447 | 0.0402 |
| 325                                     | 0.0357 | 0.0257 | 0.0352 | 0.0317 | 0.0456 | 0.0328 | 0.0287 | 0.0368 | 0.0506 | 0.0615 |
| 375                                     | 0.0371 | 0.0324 | 0.0283 | 0.0240 | 0.0485 | 0.0297 | 0.0351 | 0.0371 | 0.0305 | 0.0301 |
| 425                                     | 0.0358 | 0.0324 | 0.0251 | 0.0240 | 0.0377 | 0.0343 | 0.0336 | 0.0255 | 0.0411 | 0.0343 |
| 475                                     | 0.0277 | 0.0306 | 0.0291 | 0.0209 | 0.0294 | 0.0264 | 0.0395 | 0.0391 | 0.0407 | 0.0345 |
| 525                                     | 0.0249 | 0.0383 | 0.0241 | 0.0267 | 0.0305 | 0.0378 | 0.0427 | 0.0301 | 0.0435 | 0.0457 |
| 575                                     | 0.0340 | 0.0311 | 0.0218 | 0.0289 | 0.0277 | 0.0326 | 0.0309 | 0.0415 | 0.0517 | 0.0596 |
| 625                                     | 0.0392 | 0.0382 | 0.0331 | 0.0379 | 0.0254 | 0.0365 | 0.0536 | 0.0359 | 0.0459 | 0.0547 |
| 675                                     | 0.0182 | 0.0302 | 0.0375 | 0.0303 | 0.0337 | 0.0271 | 0.0392 | 0.0288 | 0.0416 | 0.0470 |
| 725                                     | 0.0278 | 0.0215 | 0.0398 | 0.0345 | 0.0351 | 0.0362 | 0.0225 | 0.0392 | 0.0382 | 0.0464 |
| 775                                     | 0.0458 | 0.0245 | 0.0292 | 0.0408 | 0.0343 | 0.0317 | 0.0309 | 0.0494 | 0.0448 | 0.0663 |
| 825                                     | 0.0328 | 0.0406 | 0.0329 | 0.0485 | 0.0201 | 0.0386 | 0.0263 | 0.0483 | 0.0489 | 0.0566 |
| 875                                     | 0.0457 | 0.0382 | 0.0228 | 0.0328 | 0.0363 | 0.0362 | 0.0392 | 0.0394 | 0.0571 | 0.0533 |
| 925                                     | 0.0483 | 0.0307 | 0.0327 | 0.0398 | 0.0483 | 0.0421 | 0.0370 | 0.0502 | 0.0446 | 0.0334 |
| 975                                     | 0.0590 | 0.0509 | 0.0470 | 0.0288 | 0.0586 | 0.0394 | 0.0492 | 0.0410 | 0.0400 | 0.0313 |
| 1025                                    | 0.0576 | 0.0429 | 0.0206 | 0.0369 | 0.0499 | 0.0461 | 0.0337 | 0.0441 | 0.0373 | 0.0560 |
| 1075                                    | 0.0447 | 0.0728 | 0.0554 | 0.0509 | 0.0350 | 0.0536 | 0.0309 | 0.0412 | 0.0284 | 0.0482 |
| 1125                                    | 0.0540 | 0.0687 | 0.0574 | 0.0588 | 0.0574 | 0.0493 | 0.0443 | 0.0588 | 0.0695 | 0.0372 |
| 1175                                    | 0.0535 | 0.0779 | 0.0361 | 0.0541 | 0.0491 | 0.0445 | 0.0742 | 0.0551 | 0.0937 | 0.0724 |
| 1225                                    | 0.0583 | 0.0562 | 0.0588 | 0.0409 | 0.0579 | 0.0560 | 0.0746 | 0.0824 | 0.0602 | 0.0739 |
| 1275                                    | 0.0666 | 0.0716 | 0.0498 | 0.0750 | 0.0829 | 0.0507 | 0.0694 | 0.0486 | 0.0561 | 0.0666 |
| 1325                                    | 0.0474 | 0.0411 | 0.0711 | 0.0532 | 0.0861 | 0.0807 | 0.0796 | 0.0655 | 0.0626 | 0.0833 |
| 1375                                    | 0.0430 | 0.0704 | 0.0521 | 0.0652 | 0.0774 | 0.0785 | 0.0627 | 0.0424 | 0.0817 | 0.1057 |
| 1425                                    | 0.0399 | 0.0564 | 0.0596 | 0.0441 | 0.0570 | 0.0581 | 0.0730 | 0.0474 | 0.0682 | 0.0802 |
| 1475                                    | 0.0437 | 0.0515 | 0.0544 | 0.0544 | 0.0545 | 0.0393 | 0.0550 | 0.0509 | 0.0776 | 0.1144 |
| 1525                                    | 0.0354 | 0.0376 | 0.0472 | 0.0522 | 0.0550 | 0.0469 | 0.0524 | 0.0421 | 0.0617 | 0.0736 |
| 1575                                    | 0.0274 | 0.0352 | 0.0534 | 0.0455 | 0.0562 | 0.0419 | 0.0360 | 0.0471 | 0.0738 | 0.0603 |
| 1625                                    | 0.0368 | 0.0309 | 0.0365 | 0.0335 | 0.0526 | 0.0562 | 0.0278 | 0.0381 | 0.0534 | 0.0731 |
| 1675                                    | 0.0200 | 0.0434 | 0.0268 | 0.0354 | 0.0464 | 0.0459 | 0.0360 | 0.0449 | 0.0534 | 0.0567 |
| 1725                                    | 0.0194 | 0.0260 | 0.0426 | 0.0260 | 0.0396 | 0.0248 | 0.0475 | 0.0451 | 0.0376 | 0.0566 |
| 1775                                    | 0.0189 | 0.0400 | 0.0349 | 0.0287 | 0.0296 | 0.0284 | 0.0390 | 0.0441 | 0.0288 | 0.0635 |
| 1825                                    | 0.0257 | 0.0283 | 0.0177 | 0.0262 | 0.0177 | 0.0300 | 0.0399 | 0.0369 | 0.0397 | 0.0366 |
| 1875                                    | 0.0371 | 0.0227 | 0.0299 | 0.0254 | 0.0281 | 0.0311 | 0.0498 | 0.0405 | 0.0366 | 0.0455 |
| 1925                                    | 0.0380 | 0.0215 | 0.0265 | 0.0275 | 0.0230 | 0.0243 | 0.0228 | 0.0273 | 0.0296 | 0.0418 |
| 1975                                    | 0.0327 | 0.0202 | 0.0191 | 0.0258 | 0.0284 | 0.0255 | 0.0252 | 0.0397 | 0.0319 | 0.0382 |

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-220031

| 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                                     | 0.1211 | 0.0782 | 0.0737 | 0.0746 | 0.0829 | 0.1289 | 0.2020 | 0.3247 | 0.5123 | 0.6894 |
| 2.3                                     | 0.0674 | 0.0893 | 0.0891 | 0.0638 | 0.0576 | 0.0589 | 0.0754 | 0.0752 | 0.1310 | 0.2361 |
| 2.5                                     | 0.0689 | 0.0660 | 0.0713 | 0.0613 | 0.0466 | 0.0613 | 0.0732 | 0.0691 | 0.0971 | 0.1208 |
| 2.7                                     | 0.0648 | 0.0547 | 0.0660 | 0.0755 | 0.0762 | 0.0695 | 0.0638 | 0.0736 | 0.0843 | 0.0907 |
| 2.9                                     | 0.0671 | 0.0587 | 0.0500 | 0.0604 | 0.0513 | 0.0545 | 0.0700 | 0.0698 | 0.0760 | 0.0691 |
| 3.1                                     | 0.0619 | 0.0618 | 0.0481 | 0.0529 | 0.0449 | 0.0626 | 0.0560 | 0.0472 | 0.0614 | 0.0610 |
| 3.3                                     | 0.0588 | 0.0603 | 0.0608 | 0.0487 | 0.0476 | 0.0676 | 0.0811 | 0.0793 | 0.0728 | 0.0658 |
| 3.5                                     | 0.0551 | 0.0615 | 0.0541 | 0.0598 | 0.0538 | 0.0526 | 0.0683 | 0.0499 | 0.0653 | 0.0617 |
| 3.7                                     | 0.0474 | 0.0525 | 0.0432 | 0.0560 | 0.0640 | 0.0405 | 0.0558 | 0.0491 | 0.0464 | 0.0604 |
| 3.9                                     | 0.0508 | 0.0392 | 0.0477 | 0.0689 | 0.0477 | 0.0510 | 0.0531 | 0.0583 | 0.0669 | 0.0895 |
| 4.1                                     | 0.0637 | 0.0464 | 0.0483 | 0.0591 | 0.0526 | 0.0520 | 0.0602 | 0.0516 | 0.0509 | 0.0690 |
| 4.3                                     | 0.0566 | 0.0466 | 0.0492 | 0.0471 | 0.0492 | 0.0530 | 0.0533 | 0.0619 | 0.0532 | 0.0617 |
| 4.5                                     | 0.0366 | 0.0459 | 0.0398 | 0.0616 | 0.0593 | 0.0543 | 0.0539 | 0.0630 | 0.0626 | 0.0755 |
| 4.7                                     | 0.0494 | 0.0509 | 0.0480 | 0.0530 | 0.0611 | 0.0480 | 0.0617 | 0.0743 | 0.0648 | 0.0752 |
| 4.9                                     | 0.0506 | 0.0489 | 0.0465 | 0.0584 | 0.0613 | 0.0608 | 0.0743 | 0.0844 | 0.0839 | 0.0823 |
| 5.1                                     | 0.0496 | 0.0433 | 0.0490 | 0.0518 | 0.0749 | 0.0811 | 0.0921 | 0.1037 | 0.1072 | 0.1285 |
| 5.3                                     | 0.0444 | 0.0506 | 0.0560 | 0.0495 | 0.0816 | 0.0756 | 0.0887 | 0.1082 | 0.1145 | 0.1475 |
| 5.5                                     | 0.0564 | 0.0429 | 0.0425 | 0.0696 | 0.0680 | 0.0767 | 0.0786 | 0.0858 | 0.1004 | 0.1275 |
| 5.7                                     | 0.0473 | 0.0498 | 0.0610 | 0.0627 | 0.0565 | 0.0588 | 0.0738 | 0.0678 | 0.0785 | 0.0782 |
| 5.9                                     | 0.0552 | 0.0370 | 0.0495 | 0.0396 | 0.0528 | 0.0507 | 0.0631 | 0.0475 | 0.0653 | 0.0604 |
| 6.1                                     | 0.0469 | 0.0362 | 0.0490 | 0.0388 | 0.0401 | 0.0402 | 0.0550 | 0.0520 | 0.0519 | 0.0616 |
| 6.3                                     | 0.0602 | 0.0353 | 0.0405 | 0.0387 | 0.0372 | 0.0420 | 0.0441 | 0.0544 | 0.0460 | 0.0571 |
| 6.5                                     | 0.0587 | 0.0458 | 0.0487 | 0.0355 | 0.0438 | 0.0397 | 0.0348 | 0.0559 | 0.0343 | 0.0541 |
| 6.7                                     | 0.0475 | 0.0505 | 0.0357 | 0.0322 | 0.0391 | 0.0473 | 0.0416 | 0.0518 | 0.0390 | 0.0422 |
| 6.9                                     | 0.0309 | 0.0480 | 0.0436 | 0.0366 | 0.0469 | 0.0440 | 0.0384 | 0.0391 | 0.0437 | 0.0371 |
| 7.1                                     | 0.0362 | 0.0417 | 0.0345 | 0.0374 | 0.0328 | 0.0352 | 0.0439 | 0.0472 | 0.0450 | 0.0405 |
| 7.3                                     | 0.0360 | 0.0367 | 0.0422 | 0.0408 | 0.0401 | 0.0402 | 0.0454 | 0.0443 | 0.0448 | 0.0513 |
| 7.5                                     | 0.0347 | 0.0338 | 0.0420 | 0.0426 | 0.0448 | 0.0312 | 0.0418 | 0.0600 | 0.0491 | 0.0348 |
| 7.7                                     | 0.0401 | 0.0364 | 0.0342 | 0.0345 | 0.0370 | 0.0416 | 0.0421 | 0.0543 | 0.0353 | 0.0464 |
| 7.9                                     | 0.0317 | 0.0304 | 0.0360 | 0.0357 | 0.0352 | 0.0355 | 0.0416 | 0.0463 | 0.0405 | 0.0353 |
| 8.1                                     | 0.0372 | 0.0317 | 0.0362 | 0.0390 | 0.0345 | 0.0323 | 0.0339 | 0.0345 | 0.0461 | 0.0447 |
| 8.3                                     | 0.0352 | 0.0285 | 0.0288 | 0.0334 | 0.0314 | 0.0359 | 0.0415 | 0.0318 | 0.0440 | 0.0477 |
| 8.5                                     | 0.0346 | 0.0358 | 0.0323 | 0.0330 | 0.0364 | 0.0353 | 0.0412 | 0.0325 | 0.0369 | 0.0486 |
| 8.7                                     | 0.0282 | 0.0313 | 0.0342 | 0.0356 | 0.0310 | 0.0362 | 0.0421 | 0.0384 | 0.0349 | 0.0364 |
| 8.9                                     | 0.0320 | 0.0345 | 0.0306 | 0.0323 | 0.0310 | 0.0390 | 0.0356 | 0.0439 | 0.0362 | 0.0363 |

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-220031

|                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Model: MOD 11KTL3-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                                       | 0.074 | 0.106 | 0.175 | 0.214 | 0.256 | 0.285 | 0.340 | 0.381 | 0.447 | 0.492 |
| 3                                       | 0.069 | 0.062 | 0.074 | 0.085 | 0.107 | 0.113 | 0.122 | 0.134 | 0.145 | 0.144 |
| 4                                       | 0.053 | 0.085 | 0.120 | 0.170 | 0.193 | 0.233 | 0.271 | 0.304 | 0.332 | 0.378 |
| 5                                       | 0.515 | 0.439 | 0.465 | 0.506 | 0.628 | 0.764 | 0.903 | 1.010 | 1.162 | 1.243 |
| 6                                       | 0.021 | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.024 | 0.029 | 0.034 | 0.036 | 0.036 | 0.037 |
| 7                                       | 0.427 | 0.413 | 0.356 | 0.221 | 0.225 | 0.261 | 0.372 | 0.495 | 0.655 | 0.789 |
| 8                                       | 0.019 | 0.020 | 0.025 | 0.036 | 0.039 | 0.042 | 0.037 | 0.051 | 0.060 | 0.056 |
| 9                                       | 0.022 | 0.024 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.034 | 0.047 | 0.046 | 0.043 | 0.050 |
| 10                                      | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.032 | 0.043 | 0.059 | 0.056 | 0.077 | 0.080 | 0.080 |
| 11                                      | 0.130 | 0.079 | 0.176 | 0.237 | 0.360 | 0.416 | 0.474 | 0.524 | 0.605 | 0.639 |
| 12                                      | 0.019 | 0.021 | 0.021 | 0.035 | 0.035 | 0.040 | 0.050 | 0.060 | 0.060 | 0.071 |
| 13                                      | 0.308 | 0.171 | 0.144 | 0.222 | 0.332 | 0.356 | 0.400 | 0.442 | 0.524 | 0.566 |
| 14                                      | 0.021 | 0.027 | 0.032 | 0.033 | 0.056 | 0.061 | 0.071 | 0.072 | 0.075 | 0.075 |
| 15                                      | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.028 | 0.035 |
| 16                                      | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.026 | 0.048 | 0.057 | 0.076 | 0.103 | 0.097 | 0.090 |
| 17                                      | 0.336 | 0.328 | 0.178 | 0.170 | 0.246 | 0.329 | 0.401 | 0.485 | 0.609 | 0.659 |
| 18                                      | 0.023 | 0.022 | 0.023 | 0.022 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.036 | 0.028 | 0.023 |
| 19                                      | 0.267 | 0.269 | 0.096 | 0.079 | 0.147 | 0.192 | 0.253 | 0.342 | 0.476 | 0.548 |
| 20                                      | 0.033 | 0.037 | 0.044 | 0.035 | 0.046 | 0.058 | 0.060 | 0.090 | 0.073 | 0.063 |
| 21                                      | 0.029 | 0.028 | 0.039 | 0.037 | 0.028 | 0.027 | 0.032 | 0.032 | 0.029 | 0.029 |
| 22                                      | 0.032 | 0.034 | 0.044 | 0.047 | 0.040 | 0.054 | 0.061 | 0.070 | 0.087 | 0.093 |
| 23                                      | 0.117 | 0.153 | 0.385 | 0.227 | 0.135 | 0.130 | 0.214 | 0.338 | 0.494 | 0.536 |
| 24                                      | 0.033 | 0.036 | 0.039 | 0.045 | 0.038 | 0.035 | 0.037 | 0.037 | 0.035 | 0.031 |
| 25                                      | 0.289 | 0.139 | 0.317 | 0.155 | 0.131 | 0.075 | 0.044 | 0.095 | 0.226 | 0.289 |
| 26                                      | 0.039 | 0.049 | 0.057 | 0.069 | 0.045 | 0.047 | 0.055 | 0.068 | 0.083 | 0.088 |
| 27                                      | 0.056 | 0.048 | 0.064 | 0.050 | 0.041 | 0.037 | 0.043 | 0.043 | 0.056 | 0.062 |
| 28                                      | 0.032 | 0.038 | 0.056 | 0.043 | 0.037 | 0.040 | 0.044 | 0.060 | 0.064 | 0.060 |
| 29                                      | 0.298 | 0.248 | 0.378 | 0.293 | 0.271 | 0.235 | 0.207 | 0.208 | 0.304 | 0.393 |
| 30                                      | 0.024 | 0.028 | 0.034 | 0.036 | 0.037 | 0.041 | 0.036 | 0.043 | 0.048 | 0.060 |
| 31                                      | 0.283 | 0.252 | 0.248 | 0.153 | 0.361 | 0.346 | 0.345 | 0.405 | 0.427 | 0.442 |
| 32                                      | 0.029 | 0.033 | 0.039 | 0.037 | 0.046 | 0.047 | 0.050 | 0.039 | 0.048 | 0.053 |
| 33                                      | 0.021 | 0.020 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.036 | 0.027 | 0.036 | 0.036 |
| 34                                      | 0.027 | 0.027 | 0.029 | 0.028 | 0.031 | 0.028 | 0.033 | 0.037 | 0.043 | 0.040 |
| 35                                      | 0.122 | 0.141 | 0.135 | 0.156 | 0.265 | 0.261 | 0.242 | 0.235 | 0.189 | 0.149 |
| 36                                      | 0.019 | 0.024 | 0.025 | 0.023 | 0.025 | 0.032 | 0.032 | 0.034 | 0.029 | 0.028 |
| 37                                      | 0.053 | 0.071 | 0.063 | 0.086 | 0.161 | 0.197 | 0.303 | 0.211 | 0.294 | 0.151 |
| 38                                      | 0.021 | 0.018 | 0.022 | 0.019 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.025 | 0.030 | 0.030 |
| 39                                      | 0.020 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.015 | 0.019 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.030 |
| 40                                      | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.020 | 0.024 | 0.024 | 0.030 | 0.024 | 0.041 | 0.031 |

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-220031

| 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                                      | 0.0483 | 0.0335 | 0.0687 | 0.0289 | 0.0863 | 0.0696 | 0.0692 | 0.0916 | 0.0874 | 0.1083 |
| 125                                     | 0.0266 | 0.0216 | 0.0325 | 0.0221 | 0.0369 | 0.0401 | 0.0363 | 0.0375 | 0.0386 | 0.0388 |
| 175                                     | 0.0343 | 0.0167 | 0.0225 | 0.0162 | 0.0248 | 0.0249 | 0.0301 | 0.0382 | 0.0302 | 0.0493 |
| 225                                     | 0.0231 | 0.0156 | 0.0350 | 0.0234 | 0.0264 | 0.0424 | 0.0396 | 0.0321 | 0.0402 | 0.0305 |
| 275                                     | 0.0166 | 0.0220 | 0.0267 | 0.0265 | 0.0339 | 0.0339 | 0.0391 | 0.0433 | 0.0436 | 0.0402 |
| 325                                     | 0.0228 | 0.0312 | 0.0388 | 0.0149 | 0.0298 | 0.0412 | 0.0302 | 0.0459 | 0.0337 | 0.0615 |
| 375                                     | 0.0338 | 0.0351 | 0.0427 | 0.0301 | 0.0283 | 0.0267 | 0.0412 | 0.0285 | 0.0213 | 0.0301 |
| 425                                     | 0.0304 | 0.0229 | 0.0333 | 0.0200 | 0.0244 | 0.0312 | 0.0264 | 0.0255 | 0.0376 | 0.0343 |
| 475                                     | 0.0302 | 0.0245 | 0.0389 | 0.0212 | 0.0373 | 0.0347 | 0.0295 | 0.0360 | 0.0302 | 0.0345 |
| 525                                     | 0.0295 | 0.0244 | 0.0360 | 0.0278 | 0.0235 | 0.0312 | 0.0279 | 0.0358 | 0.0324 | 0.0457 |
| 575                                     | 0.0211 | 0.0280 | 0.0204 | 0.0329 | 0.0326 | 0.0271 | 0.0306 | 0.0366 | 0.0359 | 0.0596 |
| 625                                     | 0.0178 | 0.0161 | 0.0295 | 0.0395 | 0.0415 | 0.0326 | 0.0385 | 0.0376 | 0.0463 | 0.0547 |
| 675                                     | 0.0218 | 0.0220 | 0.0347 | 0.0411 | 0.0324 | 0.0303 | 0.0395 | 0.0419 | 0.0259 | 0.0470 |
| 725                                     | 0.0231 | 0.0277 | 0.0369 | 0.0259 | 0.0442 | 0.0268 | 0.0373 | 0.0440 | 0.0388 | 0.0464 |
| 775                                     | 0.0336 | 0.0413 | 0.0367 | 0.0412 | 0.0244 | 0.0445 | 0.0357 | 0.0361 | 0.0350 | 0.0663 |
| 825                                     | 0.0198 | 0.0385 | 0.0354 | 0.0308 | 0.0391 | 0.0353 | 0.0346 | 0.0490 | 0.0454 | 0.0566 |
| 875                                     | 0.0384 | 0.0381 | 0.0339 | 0.0326 | 0.0358 | 0.0329 | 0.0321 | 0.0360 | 0.0309 | 0.0533 |
| 925                                     | 0.0381 | 0.0553 | 0.0382 | 0.0204 | 0.0417 | 0.0308 | 0.0489 | 0.0298 | 0.0391 | 0.0334 |
| 975                                     | 0.0339 | 0.0411 | 0.0325 | 0.0412 | 0.0468 | 0.0333 | 0.0464 | 0.0361 | 0.0332 | 0.0313 |
| 1025                                    | 0.0358 | 0.0463 | 0.0353 | 0.0451 | 0.0345 | 0.0312 | 0.0396 | 0.0339 | 0.0324 | 0.0560 |
| 1075                                    | 0.0344 | 0.0433 | 0.0443 | 0.0489 | 0.0466 | 0.0492 | 0.0394 | 0.0422 | 0.0543 | 0.0482 |
| 1125                                    | 0.0507 | 0.0481 | 0.0551 | 0.0338 | 0.0462 | 0.0283 | 0.0386 | 0.0629 | 0.0361 | 0.0372 |
| 1175                                    | 0.0403 | 0.0569 | 0.0509 | 0.0533 | 0.0411 | 0.0528 | 0.0464 | 0.0491 | 0.0384 | 0.0724 |
| 1225                                    | 0.0629 | 0.0591 | 0.0422 | 0.0503 | 0.0408 | 0.0436 | 0.0457 | 0.0588 | 0.0601 | 0.0739 |
| 1275                                    | 0.0485 | 0.0367 | 0.0678 | 0.0802 | 0.0660 | 0.0562 | 0.0520 | 0.0495 | 0.0493 | 0.0666 |
| 1325                                    | 0.0303 | 0.0403 | 0.0578 | 0.0683 | 0.0430 | 0.0735 | 0.0443 | 0.0530 | 0.0816 | 0.0833 |
| 1375                                    | 0.0435 | 0.0553 | 0.0557 | 0.0580 | 0.0802 | 0.0405 | 0.0523 | 0.0790 | 0.0652 | 0.1057 |
| 1425                                    | 0.0326 | 0.0396 | 0.0553 | 0.0506 | 0.0615 | 0.0605 | 0.0548 | 0.0672 | 0.0958 | 0.0802 |
| 1475                                    | 0.0421 | 0.0514 | 0.0529 | 0.0546 | 0.0520 | 0.0433 | 0.0260 | 0.0726 | 0.0807 | 0.1144 |
| 1525                                    | 0.0364 | 0.0417 | 0.0436 | 0.0341 | 0.0673 | 0.0629 | 0.0224 | 0.0656 | 0.0718 | 0.0736 |
| 1575                                    | 0.0310 | 0.0445 | 0.0415 | 0.0471 | 0.0529 | 0.0530 | 0.0544 | 0.0389 | 0.0653 | 0.0603 |
| 1625                                    | 0.0260 | 0.0316 | 0.0419 | 0.0587 | 0.0463 | 0.0520 | 0.0515 | 0.0432 | 0.0548 | 0.0731 |
| 1675                                    | 0.0372 | 0.0270 | 0.0403 | 0.0317 | 0.0464 | 0.0468 | 0.0471 | 0.0452 | 0.0494 | 0.0567 |
| 1725                                    | 0.0228 | 0.0296 | 0.0355 | 0.0243 | 0.0258 | 0.0420 | 0.0354 | 0.0372 | 0.0548 | 0.0566 |
| 1775                                    | 0.0253 | 0.0317 | 0.0244 | 0.0320 | 0.0287 | 0.0380 | 0.0381 | 0.0264 | 0.0396 | 0.0635 |
| 1825                                    | 0.0303 | 0.0304 | 0.0221 | 0.0253 | 0.0306 | 0.0341 | 0.0415 | 0.0331 | 0.0419 | 0.0366 |
| 1875                                    | 0.0156 | 0.0345 | 0.0279 | 0.0288 | 0.0311 | 0.0281 | 0.0365 | 0.0324 | 0.0326 | 0.0455 |
| 1925                                    | 0.0301 | 0.0309 | 0.0235 | 0.0319 | 0.0286 | 0.0289 | 0.0270 | 0.0381 | 0.0428 | 0.0418 |
| 1975                                    | 0.0279 | 0.0240 | 0.0159 | 0.0155 | 0.0236 | 0.0233 | 0.0305 | 0.0516 | 0.0326 | 0.0382 |

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-220031

| 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                                     | 0.1125 | 0.0727 | 0.0678 | 0.0692 | 0.1064 | 0.1386 | 0.2327 | 0.4864 | 0.6309 | 0.5776 |
| 2.3                                     | 0.0560 | 0.0826 | 0.0773 | 0.0649 | 0.0675 | 0.0725 | 0.0662 | 0.1149 | 0.2017 | 0.3026 |
| 2.5                                     | 0.0580 | 0.0628 | 0.0817 | 0.0642 | 0.0561 | 0.0537 | 0.0618 | 0.0871 | 0.0941 | 0.1544 |
| 2.7                                     | 0.0564 | 0.0667 | 0.0735 | 0.0776 | 0.0540 | 0.0629 | 0.0620 | 0.0735 | 0.0767 | 0.0926 |
| 2.9                                     | 0.0484 | 0.0576 | 0.0613 | 0.0604 | 0.0417 | 0.0472 | 0.0654 | 0.0695 | 0.0558 | 0.0650 |
| 3.1                                     | 0.0418 | 0.0498 | 0.0581 | 0.0494 | 0.0462 | 0.0530 | 0.0638 | 0.0576 | 0.0562 | 0.0437 |
| 3.3                                     | 0.0363 | 0.0608 | 0.0585 | 0.0508 | 0.0610 | 0.0629 | 0.0691 | 0.0711 | 0.0595 | 0.0685 |
| 3.5                                     | 0.0383 | 0.0462 | 0.0556 | 0.0435 | 0.0450 | 0.0475 | 0.0585 | 0.0606 | 0.0551 | 0.0531 |
| 3.7                                     | 0.0451 | 0.0588 | 0.0545 | 0.0582 | 0.0504 | 0.0546 | 0.0567 | 0.0385 | 0.0422 | 0.0486 |
| 3.9                                     | 0.0435 | 0.0434 | 0.0539 | 0.0676 | 0.0539 | 0.0499 | 0.0493 | 0.0660 | 0.0862 | 0.0665 |
| 4.1                                     | 0.0372 | 0.0406 | 0.0439 | 0.0558 | 0.0462 | 0.0501 | 0.0430 | 0.0526 | 0.0563 | 0.0540 |
| 4.3                                     | 0.0364 | 0.0545 | 0.0483 | 0.0502 | 0.0489 | 0.0496 | 0.0538 | 0.0467 | 0.0619 | 0.0453 |
| 4.5                                     | 0.0472 | 0.0350 | 0.0463 | 0.0485 | 0.0560 | 0.0633 | 0.0501 | 0.0600 | 0.0704 | 0.0575 |
| 4.7                                     | 0.0447 | 0.0347 | 0.0544 | 0.0498 | 0.0736 | 0.0589 | 0.0699 | 0.0720 | 0.0685 | 0.0713 |
| 4.9                                     | 0.0420 | 0.0366 | 0.0625 | 0.0546 | 0.0708 | 0.0715 | 0.0725 | 0.0860 | 0.0845 | 0.0879 |
| 5.1                                     | 0.0385 | 0.0407 | 0.0689 | 0.0660 | 0.0764 | 0.0784 | 0.0903 | 0.1046 | 0.1106 | 0.1008 |
| 5.3                                     | 0.0402 | 0.0451 | 0.0519 | 0.0539 | 0.0912 | 0.0796 | 0.0938 | 0.1152 | 0.1213 | 0.1621 |
| 5.5                                     | 0.0339 | 0.0392 | 0.0550 | 0.0550 | 0.0776 | 0.0607 | 0.0969 | 0.1087 | 0.1240 | 0.1672 |
| 5.7                                     | 0.0368 | 0.0436 | 0.0795 | 0.0548 | 0.0618 | 0.0583 | 0.0727 | 0.0770 | 0.0821 | 0.0818 |
| 5.9                                     | 0.0387 | 0.0332 | 0.0580 | 0.0468 | 0.0426 | 0.0439 | 0.0566 | 0.0588 | 0.0499 | 0.0599 |
| 6.1                                     | 0.0388 | 0.0355 | 0.0422 | 0.0417 | 0.0359 | 0.0333 | 0.0494 | 0.0450 | 0.0421 | 0.0454 |
| 6.3                                     | 0.0367 | 0.0392 | 0.0441 | 0.0407 | 0.0459 | 0.0378 | 0.0390 | 0.0498 | 0.0334 | 0.0443 |
| 6.5                                     | 0.0397 | 0.0311 | 0.0348 | 0.0300 | 0.0367 | 0.0551 | 0.0393 | 0.0410 | 0.0448 | 0.0396 |
| 6.7                                     | 0.0328 | 0.0264 | 0.0314 | 0.0443 | 0.0510 | 0.0372 | 0.0383 | 0.0476 | 0.0414 | 0.0390 |
| 6.9                                     | 0.0370 | 0.0386 | 0.0293 | 0.0385 | 0.0439 | 0.0377 | 0.0384 | 0.0431 | 0.0416 | 0.0325 |
| 7.1                                     | 0.0353 | 0.0438 | 0.0374 | 0.0289 | 0.0378 | 0.0382 | 0.0411 | 0.0421 | 0.0374 | 0.0375 |
| 7.3                                     | 0.0305 | 0.0342 | 0.0416 | 0.0295 | 0.0457 | 0.0408 | 0.0459 | 0.0309 | 0.0343 | 0.0352 |
| 7.5                                     | 0.0395 | 0.0357 | 0.0408 | 0.0327 | 0.0459 | 0.0390 | 0.0427 | 0.0392 | 0.0316 | 0.0443 |
| 7.7                                     | 0.0335 | 0.0363 | 0.0378 | 0.0350 | 0.0310 | 0.0336 | 0.0343 | 0.0375 | 0.0257 | 0.0350 |
| 7.9                                     | 0.0289 | 0.0347 | 0.0354 | 0.0333 | 0.0283 | 0.0402 | 0.0367 | 0.0364 | 0.0265 | 0.0358 |
| 8.1                                     | 0.0338 | 0.0400 | 0.0433 | 0.0373 | 0.0316 | 0.0434 | 0.0340 | 0.0307 | 0.0315 | 0.0313 |
| 8.3                                     | 0.0315 | 0.0354 | 0.0348 | 0.0281 | 0.0312 | 0.0317 | 0.0317 | 0.0312 | 0.0287 | 0.0367 |
| 8.5                                     | 0.0421 | 0.0342 | 0.0374 | 0.0299 | 0.0335 | 0.0316 | 0.0259 | 0.0317 | 0.0258 | 0.0311 |
| 8.7                                     | 0.0278 | 0.0363 | 0.0426 | 0.0282 | 0.0334 | 0.0310 | 0.0341 | 0.0355 | 0.0285 | 0.0341 |
| 8.9                                     | 0.0278 | 0.0312 | 0.0350 | 0.0348 | 0.0431 | 0.0304 | 0.0337 | 0.0337 | 0.0300 | 0.0432 |

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-220031

|                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Model: MOD 12KTL3-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                                       | 0.181 | 0.206 | 0.253 | 0.286 | 0.337 | 0.374 | 0.409 | 0.400 | 0.415 | 0.395 |
| 3                                       | 0.105 | 0.114 | 0.108 | 0.107 | 0.115 | 0.124 | 0.120 | 0.135 | 0.139 | 0.161 |
| 4                                       | 0.073 | 0.121 | 0.161 | 0.210 | 0.251 | 0.288 | 0.310 | 0.299 | 0.314 | 0.398 |
| 5                                       | 0.486 | 0.388 | 0.356 | 0.417 | 0.540 | 0.647 | 0.718 | 0.877 | 1.084 | 1.097 |
| 6                                       | 0.106 | 0.199 | 0.166 | 0.212 | 0.150 | 0.178 | 0.183 | 0.192 | 0.190 | 0.181 |
| 7                                       | 0.441 | 0.355 | 0.275 | 0.161 | 0.137 | 0.202 | 0.335 | 0.400 | 0.491 | 0.523 |
| 8                                       | 0.057 | 0.081 | 0.072 | 0.080 | 0.064 | 0.074 | 0.084 | 0.097 | 0.074 | 0.106 |
| 9                                       | 0.049 | 0.068 | 0.065 | 0.063 | 0.055 | 0.064 | 0.058 | 0.099 | 0.066 | 0.065 |
| 10                                      | 0.037 | 0.058 | 0.061 | 0.060 | 0.067 | 0.071 | 0.078 | 0.142 | 0.088 | 0.096 |
| 11                                      | 0.101 | 0.051 | 0.139 | 0.217 | 0.300 | 0.347 | 0.381 | 0.449 | 0.511 | 0.731 |
| 12                                      | 0.036 | 0.045 | 0.050 | 0.048 | 0.047 | 0.058 | 0.051 | 0.120 | 0.085 | 0.063 |
| 13                                      | 0.284 | 0.128 | 0.078 | 0.178 | 0.259 | 0.309 | 0.336 | 0.404 | 0.430 | 0.612 |
| 14                                      | 0.035 | 0.039 | 0.048 | 0.046 | 0.067 | 0.084 | 0.083 | 0.144 | 0.091 | 0.106 |
| 15                                      | 0.037 | 0.041 | 0.041 | 0.043 | 0.040 | 0.043 | 0.048 | 0.098 | 0.062 | 0.045 |
| 16                                      | 0.047 | 0.046 | 0.050 | 0.048 | 0.067 | 0.084 | 0.088 | 0.112 | 0.112 | 0.077 |
| 17                                      | 0.276 | 0.247 | 0.163 | 0.155 | 0.226 | 0.308 | 0.374 | 0.437 | 0.530 | 0.702 |
| 18                                      | 0.036 | 0.042 | 0.051 | 0.050 | 0.046 | 0.054 | 0.059 | 0.104 | 0.095 | 0.064 |
| 19                                      | 0.161 | 0.186 | 0.078 | 0.061 | 0.103 | 0.172 | 0.230 | 0.306 | 0.400 | 0.548 |
| 20                                      | 0.055 | 0.081 | 0.089 | 0.092 | 0.081 | 0.099 | 0.102 | 0.130 | 0.153 | 0.104 |
| 21                                      | 0.040 | 0.055 | 0.055 | 0.057 | 0.053 | 0.060 | 0.081 | 0.103 | 0.135 | 0.057 |
| 22                                      | 0.049 | 0.057 | 0.065 | 0.069 | 0.068 | 0.091 | 0.117 | 0.128 | 0.166 | 0.096 |
| 23                                      | 0.127 | 0.116 | 0.277 | 0.097 | 0.078 | 0.094 | 0.227 | 0.313 | 0.445 | 0.503 |
| 24                                      | 0.082 | 0.070 | 0.070 | 0.080 | 0.071 | 0.075 | 0.142 | 0.093 | 0.183 | 0.058 |
| 25                                      | 0.300 | 0.124 | 0.219 | 0.083 | 0.066 | 0.056 | 0.158 | 0.117 | 0.273 | 0.180 |
| 26                                      | 0.085 | 0.102 | 0.098 | 0.129 | 0.096 | 0.084 | 0.180 | 0.113 | 0.228 | 0.102 |
| 27                                      | 0.057 | 0.073 | 0.060 | 0.058 | 0.063 | 0.065 | 0.184 | 0.078 | 0.188 | 0.058 |
| 28                                      | 0.065 | 0.079 | 0.088 | 0.103 | 0.075 | 0.082 | 0.210 | 0.079 | 0.193 | 0.064 |
| 29                                      | 0.260 | 0.178 | 0.238 | 0.154 | 0.168 | 0.144 | 0.225 | 0.104 | 0.189 | 0.080 |
| 30                                      | 0.053 | 0.061 | 0.074 | 0.070 | 0.057 | 0.072 | 0.193 | 0.062 | 0.136 | 0.053 |
| 31                                      | 0.258 | 0.237 | 0.176 | 0.078 | 0.171 | 0.204 | 0.282 | 0.279 | 0.350 | 0.285 |
| 32                                      | 0.075 | 0.102 | 0.109 | 0.110 | 0.090 | 0.103 | 0.163 | 0.082 | 0.108 | 0.078 |
| 33                                      | 0.040 | 0.042 | 0.053 | 0.053 | 0.046 | 0.083 | 0.141 | 0.047 | 0.074 | 0.049 |
| 34                                      | 0.038 | 0.048 | 0.054 | 0.063 | 0.045 | 0.088 | 0.121 | 0.052 | 0.063 | 0.047 |
| 35                                      | 0.087 | 0.110 | 0.112 | 0.117 | 0.146 | 0.185 | 0.192 | 0.177 | 0.173 | 0.144 |
| 36                                      | 0.034 | 0.045 | 0.057 | 0.064 | 0.046 | 0.096 | 0.069 | 0.038 | 0.055 | 0.065 |
| 37                                      | 0.054 | 0.061 | 0.092 | 0.113 | 0.146 | 0.185 | 0.231 | 0.359 | 0.518 | 0.491 |
| 38                                      | 0.043 | 0.052 | 0.074 | 0.075 | 0.049 | 0.104 | 0.054 | 0.046 | 0.066 | 0.088 |
| 39                                      | 0.037 | 0.047 | 0.074 | 0.066 | 0.049 | 0.086 | 0.044 | 0.035 | 0.043 | 0.081 |
| 40                                      | 0.031 | 0.048 | 0.076 | 0.078 | 0.046 | 0.083 | 0.039 | 0.036 | 0.041 | 0.079 |

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-220031

| 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                                      | 0.0800 | 0.1050 | 0.0781 | 0.0634 | 0.0702 | 0.0964 | 0.1105 | 0.0978 | 0.1049 | 0.1083 |
| 125                                     | 0.1130 | 0.1692 | 0.0724 | 0.0428 | 0.0422 | 0.1855 | 0.1348 | 0.1093 | 0.0686 | 0.0388 |
| 175                                     | 0.0885 | 0.1553 | 0.0881 | 0.0478 | 0.0496 | 0.0745 | 0.1225 | 0.1224 | 0.0633 | 0.0493 |
| 225                                     | 0.0981 | 0.1340 | 0.0537 | 0.0422 | 0.0427 | 0.1072 | 0.1945 | 0.1091 | 0.0658 | 0.0305 |
| 275                                     | 0.1877 | 0.0573 | 0.0610 | 0.0442 | 0.0535 | 0.3809 | 0.5245 | 0.1100 | 0.0458 | 0.0402 |
| 325                                     | 0.1426 | 0.0528 | 0.0549 | 0.0451 | 0.0388 | 0.1326 | 0.1482 | 0.1072 | 0.0563 | 0.0615 |
| 375                                     | 0.1227 | 0.0527 | 0.0676 | 0.0339 | 0.0311 | 0.1148 | 0.1499 | 0.1210 | 0.0342 | 0.0301 |
| 425                                     | 0.1013 | 0.0600 | 0.0420 | 0.0462 | 0.0374 | 0.1069 | 0.0985 | 0.1824 | 0.0567 | 0.0343 |
| 475                                     | 0.0854 | 0.0555 | 0.0505 | 0.0398 | 0.0326 | 0.0895 | 0.0777 | 0.2083 | 0.0463 | 0.0345 |
| 525                                     | 0.0723 | 0.0437 | 0.0496 | 0.0561 | 0.0414 | 0.0584 | 0.0710 | 0.2217 | 0.0524 | 0.0457 |
| 575                                     | 0.0562 | 0.0487 | 0.0511 | 0.0511 | 0.0364 | 0.0726 | 0.0984 | 0.2581 | 0.0598 | 0.0596 |
| 625                                     | 0.0529 | 0.0345 | 0.0466 | 0.0457 | 0.0512 | 0.0869 | 0.0672 | 0.2265 | 0.0705 | 0.0547 |
| 675                                     | 0.0613 | 0.0407 | 0.0479 | 0.0635 | 0.0363 | 0.0786 | 0.0616 | 0.2725 | 0.0612 | 0.0470 |
| 725                                     | 0.0625 | 0.0503 | 0.0587 | 0.0404 | 0.0453 | 0.1113 | 0.0883 | 0.1713 | 0.0526 | 0.0464 |
| 775                                     | 0.0522 | 0.0493 | 0.0451 | 0.0655 | 0.0448 | 0.0464 | 0.0674 | 0.1530 | 0.0562 | 0.0663 |
| 825                                     | 0.0452 | 0.0339 | 0.0619 | 0.0616 | 0.0385 | 0.0600 | 0.0847 | 0.1504 | 0.0691 | 0.0566 |
| 875                                     | 0.0697 | 0.0576 | 0.0736 | 0.0526 | 0.0499 | 0.0766 | 0.1020 | 0.0902 | 0.0912 | 0.0533 |
| 925                                     | 0.0656 | 0.0485 | 0.0613 | 0.0678 | 0.0651 | 0.1011 | 0.1250 | 0.1624 | 0.0842 | 0.0334 |
| 975                                     | 0.0675 | 0.0623 | 0.0763 | 0.1074 | 0.0615 | 0.0863 | 0.0974 | 0.1456 | 0.1558 | 0.0313 |
| 1025                                    | 0.0569 | 0.0698 | 0.0759 | 0.0852 | 0.0561 | 0.1011 | 0.1169 | 0.1306 | 0.2091 | 0.0560 |
| 1075                                    | 0.0658 | 0.0661 | 0.0588 | 0.0896 | 0.0571 | 0.0846 | 0.0953 | 0.1160 | 0.2543 | 0.0482 |
| 1125                                    | 0.0862 | 0.0795 | 0.0799 | 0.0412 | 0.0939 | 0.1027 | 0.1010 | 0.0978 | 0.3491 | 0.0372 |
| 1175                                    | 0.0689 | 0.0856 | 0.1016 | 0.0880 | 0.1042 | 0.0707 | 0.0904 | 0.1211 | 0.3909 | 0.0724 |
| 1225                                    | 0.0774 | 0.0736 | 0.0841 | 0.0650 | 0.0701 | 0.0941 | 0.1607 | 0.0913 | 0.3507 | 0.0739 |
| 1275                                    | 0.1181 | 0.1082 | 0.0799 | 0.0948 | 0.0933 | 0.0739 | 0.1540 | 0.1286 | 0.4570 | 0.0666 |
| 1325                                    | 0.0787 | 0.1784 | 0.0935 | 0.0802 | 0.0964 | 0.1034 | 0.2317 | 0.0938 | 0.3730 | 0.0833 |
| 1375                                    | 0.0960 | 0.1511 | 0.1093 | 0.1102 | 0.0886 | 0.1162 | 0.2153 | 0.1285 | 0.4041 | 0.1057 |
| 1425                                    | 0.0826 | 0.0929 | 0.1167 | 0.0887 | 0.0563 | 0.1175 | 0.2566 | 0.1189 | 0.3630 | 0.0802 |
| 1475                                    | 0.0456 | 0.1011 | 0.0889 | 0.0642 | 0.0940 | 0.1388 | 0.4223 | 0.0821 | 0.2238 | 0.1144 |
| 1525                                    | 0.0560 | 0.0772 | 0.0899 | 0.0854 | 0.0703 | 0.1041 | 0.4343 | 0.0912 | 0.1933 | 0.0736 |
| 1575                                    | 0.0522 | 0.0603 | 0.0974 | 0.0835 | 0.0461 | 0.1210 | 0.3791 | 0.0920 | 0.1280 | 0.0603 |
| 1625                                    | 0.0463 | 0.0664 | 0.0870 | 0.0860 | 0.0736 | 0.1912 | 0.2795 | 0.0582 | 0.0732 | 0.0731 |
| 1675                                    | 0.0516 | 0.0490 | 0.0863 | 0.0656 | 0.0533 | 0.1505 | 0.3168 | 0.0561 | 0.0566 | 0.0567 |
| 1725                                    | 0.0677 | 0.0403 | 0.0659 | 0.0607 | 0.0670 | 0.2062 | 0.2344 | 0.0737 | 0.0491 | 0.0566 |
| 1775                                    | 0.0760 | 0.0569 | 0.0862 | 0.0815 | 0.0805 | 0.2072 | 0.1031 | 0.0542 | 0.0512 | 0.0635 |
| 1825                                    | 0.0643 | 0.0408 | 0.0857 | 0.1126 | 0.0462 | 0.2334 | 0.1161 | 0.0736 | 0.0609 | 0.0366 |
| 1875                                    | 0.0687 | 0.0608 | 0.0888 | 0.1273 | 0.0667 | 0.1736 | 0.1107 | 0.0653 | 0.0575 | 0.0455 |
| 1925                                    | 0.0538 | 0.0581 | 0.1069 | 0.0808 | 0.0589 | 0.1089 | 0.0543 | 0.0589 | 0.0467 | 0.0418 |
| 1975                                    | 0.0655 | 0.0402 | 0.1059 | 0.1679 | 0.0898 | 0.1229 | 0.0626 | 0.0527 | 0.0348 | 0.0382 |

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-220031

| 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                                     | 0.1577 | 0.1179 | 0.2827 | 0.1785 | 0.2207 | 0.2125 | 0.2165 | 0.2809 | 0.4386 | 0.5978 |
| 2.3                                     | 0.1449 | 0.2115 | 0.3521 | 0.2806 | 0.3233 | 0.1237 | 0.1246 | 0.1269 | 0.1301 | 0.2377 |
| 2.5                                     | 0.1245 | 0.3469 | 0.2536 | 0.2877 | 0.1839 | 0.1390 | 0.1121 | 0.1051 | 0.1020 | 0.1720 |
| 2.7                                     | 0.2279 | 0.2024 | 0.1360 | 0.1568 | 0.1513 | 0.1299 | 0.1266 | 0.1244 | 0.0981 | 0.1607 |
| 2.9                                     | 0.2499 | 0.0927 | 0.1241 | 0.1158 | 0.1327 | 0.1488 | 0.1363 | 0.1078 | 0.0984 | 0.1902 |
| 3.1                                     | 0.2096 | 0.0776 | 0.1042 | 0.1022 | 0.1239 | 0.1165 | 0.1034 | 0.1158 | 0.0803 | 0.1577 |
| 3.3                                     | 0.1545 | 0.0697 | 0.1145 | 0.1055 | 0.1134 | 0.1276 | 0.1023 | 0.1093 | 0.0930 | 0.1543 |
| 3.5                                     | 0.1183 | 0.0646 | 0.1161 | 0.1055 | 0.1169 | 0.1230 | 0.1082 | 0.1234 | 0.0844 | 0.1395 |
| 3.7                                     | 0.1059 | 0.0655 | 0.1148 | 0.1042 | 0.1105 | 0.1286 | 0.1013 | 0.1005 | 0.0712 | 0.1448 |
| 3.9                                     | 0.1105 | 0.0608 | 0.1014 | 0.0959 | 0.1174 | 0.1164 | 0.1092 | 0.1211 | 0.0799 | 0.1435 |
| 4.1                                     | 0.1020 | 0.0687 | 0.1146 | 0.1008 | 0.1123 | 0.1059 | 0.0900 | 0.1143 | 0.0797 | 0.1784 |
| 4.3                                     | 0.1152 | 0.0618 | 0.0935 | 0.0970 | 0.1152 | 0.1186 | 0.1088 | 0.1261 | 0.0847 | 0.1535 |
| 4.5                                     | 0.1193 | 0.0644 | 0.1016 | 0.1050 | 0.1330 | 0.1009 | 0.1212 | 0.1418 | 0.0842 | 0.1621 |
| 4.7                                     | 0.1071 | 0.0761 | 0.0916 | 0.1143 | 0.1149 | 0.1313 | 0.1177 | 0.1307 | 0.0903 | 0.1608 |
| 4.9                                     | 0.1173 | 0.0803 | 0.0920 | 0.1235 | 0.1124 | 0.1326 | 0.1243 | 0.1257 | 0.1332 | 0.2065 |
| 5.1                                     | 0.0942 | 0.0703 | 0.1076 | 0.1172 | 0.1247 | 0.1129 | 0.1115 | 0.1276 | 0.1520 | 0.1695 |
| 5.3                                     | 0.1125 | 0.0627 | 0.0906 | 0.1023 | 0.1256 | 0.1656 | 0.1293 | 0.1526 | 0.1683 | 0.1491 |
| 5.5                                     | 0.1220 | 0.0669 | 0.0931 | 0.1015 | 0.1201 | 0.1341 | 0.1196 | 0.1495 | 0.1472 | 0.1200 |
| 5.7                                     | 0.1062 | 0.0601 | 0.0913 | 0.0985 | 0.1152 | 0.1187 | 0.1238 | 0.0963 | 0.0870 | 0.1434 |
| 5.9                                     | 0.1002 | 0.0640 | 0.0993 | 0.0883 | 0.1377 | 0.1015 | 0.1014 | 0.0992 | 0.0806 | 0.1682 |
| 6.1                                     | 0.1229 | 0.0563 | 0.0861 | 0.0843 | 0.1000 | 0.1218 | 0.1005 | 0.1197 | 0.0707 | 0.1544 |
| 6.3                                     | 0.1187 | 0.0633 | 0.0930 | 0.0853 | 0.1070 | 0.0994 | 0.0988 | 0.0946 | 0.0855 | 0.1505 |
| 6.5                                     | 0.1098 | 0.0568 | 0.0833 | 0.0799 | 0.1051 | 0.1251 | 0.0969 | 0.0999 | 0.0773 | 0.1513 |
| 6.7                                     | 0.1068 | 0.0552 | 0.0760 | 0.1023 | 0.1137 | 0.1145 | 0.0993 | 0.0981 | 0.0730 | 0.1561 |
| 6.9                                     | 0.1055 | 0.0474 | 0.0970 | 0.0905 | 0.1202 | 0.1078 | 0.1044 | 0.1247 | 0.0653 | 0.1516 |
| 7.1                                     | 0.1099 | 0.0638 | 0.1018 | 0.0836 | 0.1088 | 0.1095 | 0.0980 | 0.1038 | 0.0798 | 0.1510 |
| 7.3                                     | 0.1086 | 0.0571 | 0.0952 | 0.1070 | 0.1062 | 0.1150 | 0.1000 | 0.0987 | 0.0709 | 0.1374 |
| 7.5                                     | 0.1053 | 0.0458 | 0.0811 | 0.0934 | 0.0971 | 0.1193 | 0.0893 | 0.1395 | 0.0775 | 0.1522 |
| 7.7                                     | 0.1034 | 0.0598 | 0.0992 | 0.0966 | 0.0837 | 0.1067 | 0.1104 | 0.1028 | 0.0697 | 0.1538 |
| 7.9                                     | 0.1096 | 0.0587 | 0.0978 | 0.1033 | 0.1178 | 0.1002 | 0.1018 | 0.1022 | 0.0595 | 0.1554 |
| 8.1                                     | 0.0939 | 0.0512 | 0.0896 | 0.1077 | 0.1047 | 0.1149 | 0.0934 | 0.0969 | 0.0829 | 0.1378 |
| 8.3                                     | 0.0973 | 0.0488 | 0.0987 | 0.0816 | 0.0881 | 0.1127 | 0.0890 | 0.1057 | 0.0764 | 0.1300 |
| 8.5                                     | 0.1003 | 0.0527 | 0.0811 | 0.0892 | 0.1119 | 0.1285 | 0.0992 | 0.1047 | 0.0767 | 0.1220 |
| 8.7                                     | 0.0965 | 0.0550 | 0.1001 | 0.0934 | 0.1040 | 0.1114 | 0.1022 | 0.1158 | 0.0684 | 0.1071 |
| 8.9                                     | 0.0855 | 0.0559 | 0.1073 | 0.0923 | 0.1115 | 0.0926 | 0.0974 | 0.1171 | 0.0708 | 0.1327 |

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-220031

|                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Model: MOD 13KTL3-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                                       | 0.1060 | 0.1363 | 0.1837 | 0.2561 | 0.4026 | 0.4901 | 0.5616 | 0.5792 | 0.5635 | 0.5780 |
| 3                                       | 0.0894 | 0.1047 | 0.1086 | 0.1147 | 0.1326 | 0.1166 | 0.1323 | 0.1366 | 0.1505 | 0.1662 |
| 4                                       | 0.0880 | 0.1354 | 0.2068 | 0.2588 | 0.2556 | 0.2648 | 0.3006 | 0.3480 | 0.3931 | 0.4406 |
| 5                                       | 0.4239 | 0.3524 | 0.3417 | 0.4297 | 0.5468 | 0.6554 | 0.7648 | 0.8592 | 1.0212 | 1.0519 |
| 6                                       | 0.1558 | 0.1739 | 0.1801 | 0.2070 | 0.2041 | 0.2064 | 0.1676 | 0.1388 | 0.1556 | 0.1454 |
| 7                                       | 0.4014 | 0.3241 | 0.2650 | 0.1826 | 0.1837 | 0.2247 | 0.3292 | 0.4594 | 0.5066 | 0.6151 |
| 8                                       | 0.0646 | 0.1248 | 0.1344 | 0.1446 | 0.1455 | 0.0780 | 0.0754 | 0.0804 | 0.0607 | 0.0915 |
| 9                                       | 0.0624 | 0.1159 | 0.1355 | 0.1471 | 0.1413 | 0.0649 | 0.0562 | 0.0526 | 0.0600 | 0.0523 |
| 10                                      | 0.0627 | 0.1193 | 0.1287 | 0.1372 | 0.1295 | 0.0913 | 0.0934 | 0.0817 | 0.1062 | 0.0904 |
| 11                                      | 0.0974 | 0.1358 | 0.1866 | 0.2656 | 0.3212 | 0.3418 | 0.3772 | 0.4403 | 0.6162 | 0.6991 |
| 12                                      | 0.0944 | 0.1200 | 0.1002 | 0.1006 | 0.0876 | 0.0540 | 0.0482 | 0.0525 | 0.0466 | 0.0676 |
| 13                                      | 0.2707 | 0.1490 | 0.1095 | 0.2295 | 0.2650 | 0.2963 | 0.3255 | 0.3726 | 0.5114 | 0.5869 |
| 14                                      | 0.1295 | 0.1040 | 0.0679 | 0.0758 | 0.0893 | 0.0925 | 0.1020 | 0.1254 | 0.0877 | 0.1280 |
| 15                                      | 0.1402 | 0.0892 | 0.0640 | 0.0578 | 0.0566 | 0.0516 | 0.0424 | 0.0387 | 0.0463 | 0.0367 |
| 16                                      | 0.1505 | 0.0966 | 0.0571 | 0.0604 | 0.0828 | 0.0904 | 0.0969 | 0.1216 | 0.0767 | 0.1009 |
| 17                                      | 0.3031 | 0.2298 | 0.1579 | 0.1575 | 0.2573 | 0.3178 | 0.3708 | 0.4422 | 0.6113 | 0.6707 |
| 18                                      | 0.1453 | 0.0769 | 0.0579 | 0.0673 | 0.0543 | 0.0554 | 0.0483 | 0.0456 | 0.0456 | 0.0467 |
| 19                                      | 0.2116 | 0.1640 | 0.0862 | 0.0788 | 0.1243 | 0.1832 | 0.2502 | 0.3288 | 0.4657 | 0.5424 |
| 20                                      | 0.1392 | 0.0976 | 0.0909 | 0.0869 | 0.0870 | 0.1151 | 0.1140 | 0.1022 | 0.1199 | 0.1158 |
| 21                                      | 0.1051 | 0.0755 | 0.0591 | 0.0624 | 0.0613 | 0.0849 | 0.0536 | 0.0472 | 0.0464 | 0.0441 |
| 22                                      | 0.1119 | 0.0698 | 0.0728 | 0.0734 | 0.0768 | 0.1143 | 0.0963 | 0.0969 | 0.0914 | 0.0858 |
| 23                                      | 0.1312 | 0.1389 | 0.2364 | 0.0823 | 0.0746 | 0.1796 | 0.2230 | 0.3452 | 0.4548 | 0.5122 |
| 24                                      | 0.0878 | 0.0747 | 0.0788 | 0.0867 | 0.0771 | 0.1444 | 0.0692 | 0.0540 | 0.0576 | 0.0630 |
| 25                                      | 0.2369 | 0.1384 | 0.1992 | 0.0755 | 0.0783 | 0.1804 | 0.0752 | 0.1306 | 0.1666 | 0.1633 |
| 26                                      | 0.1065 | 0.1033 | 0.1331 | 0.1276 | 0.0873 | 0.1964 | 0.0926 | 0.1013 | 0.0874 | 0.0964 |
| 27                                      | 0.0827 | 0.0881 | 0.0806 | 0.0721 | 0.0672 | 0.2100 | 0.0589 | 0.0583 | 0.0519 | 0.0489 |
| 28                                      | 0.0868 | 0.0932 | 0.0924 | 0.0913 | 0.0847 | 0.2182 | 0.0743 | 0.0761 | 0.0638 | 0.0553 |
| 29                                      | 0.2579 | 0.1631 | 0.2041 | 0.1572 | 0.1506 | 0.2164 | 0.0881 | 0.0836 | 0.0919 | 0.0953 |
| 30                                      | 0.0630 | 0.0752 | 0.0735 | 0.0689 | 0.0598 | 0.1718 | 0.0604 | 0.0440 | 0.0442 | 0.0459 |
| 31                                      | 0.2351 | 0.2121 | 0.1301 | 0.1110 | 0.1785 | 0.2398 | 0.2413 | 0.3017 | 0.2753 | 0.2697 |
| 32                                      | 0.0851 | 0.0991 | 0.0978 | 0.0878 | 0.0765 | 0.1256 | 0.0981 | 0.0776 | 0.0721 | 0.0697 |
| 33                                      | 0.0458 | 0.0474 | 0.0416 | 0.0437 | 0.0415 | 0.1001 | 0.0778 | 0.0400 | 0.0398 | 0.0373 |
| 34                                      | 0.0492 | 0.0493 | 0.0455 | 0.0464 | 0.0393 | 0.0729 | 0.0846 | 0.0518 | 0.0429 | 0.0462 |
| 35                                      | 0.0882 | 0.0979 | 0.0896 | 0.1142 | 0.1491 | 0.1611 | 0.1797 | 0.1649 | 0.1388 | 0.1338 |
| 36                                      | 0.0356 | 0.0412 | 0.0401 | 0.0411 | 0.0357 | 0.0504 | 0.0924 | 0.0348 | 0.0423 | 0.0392 |
| 37                                      | 0.0594 | 0.0474 | 0.0709 | 0.1168 | 0.1416 | 0.1802 | 0.2919 | 0.4374 | 0.4754 | 0.3932 |
| 38                                      | 0.0471 | 0.0467 | 0.0401 | 0.0416 | 0.0357 | 0.0462 | 0.0898 | 0.0495 | 0.0425 | 0.0392 |
| 39                                      | 0.0353 | 0.0343 | 0.0313 | 0.0327 | 0.0333 | 0.0378 | 0.0824 | 0.0317 | 0.0397 | 0.0362 |
| 40                                      | 0.0316 | 0.0304 | 0.0287 | 0.0304 | 0.0307 | 0.0333 | 0.0790 | 0.0334 | 0.0429 | 0.0482 |

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-220031

| 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                                      | 0.0861 | 0.0557 | 0.0690 | 0.2606 | 0.0991 | 0.1913 | 0.1557 | 0.0807 | 0.1267 | 0.0910 |
| 125                                     | 0.1067 | 0.0606 | 0.0829 | 0.2080 | 0.1200 | 0.1945 | 0.1843 | 0.0824 | 0.1474 | 0.0540 |
| 175                                     | 0.0999 | 0.0707 | 0.0976 | 0.2832 | 0.0950 | 0.1089 | 0.1647 | 0.0446 | 0.1169 | 0.0689 |
| 225                                     | 0.0762 | 0.0792 | 0.1169 | 0.1990 | 0.1550 | 0.2504 | 0.1335 | 0.0714 | 0.1270 | 1.1734 |
| 275                                     | 0.2760 | 0.0722 | 0.1526 | 0.4510 | 0.3801 | 0.5029 | 0.4559 | 0.0554 | 0.3351 | 0.0468 |
| 325                                     | 0.1227 | 0.0832 | 0.1842 | 0.2751 | 0.2332 | 0.1345 | 0.1256 | 0.0507 | 0.1284 | 1.2042 |
| 375                                     | 0.1521 | 0.1314 | 0.0868 | 0.2124 | 0.2548 | 0.1134 | 0.1509 | 0.0382 | 0.1315 | 0.0474 |
| 425                                     | 0.0466 | 0.2104 | 0.2179 | 0.1968 | 0.2607 | 0.1270 | 0.0860 | 0.0681 | 0.0804 | 0.0423 |
| 475                                     | 0.0957 | 0.2122 | 0.2346 | 0.2407 | 0.2337 | 0.1252 | 0.0714 | 0.0505 | 0.0707 | 0.0394 |
| 525                                     | 0.1076 | 0.2817 | 0.1870 | 0.2588 | 0.1690 | 0.0737 | 0.0737 | 0.0436 | 0.0627 | 0.0605 |
| 575                                     | 0.0670 | 0.2131 | 0.2360 | 0.2513 | 0.1571 | 0.0981 | 0.0548 | 0.0463 | 0.1100 | 0.0607 |
| 625                                     | 0.1124 | 0.1923 | 0.1362 | 0.2410 | 0.1610 | 0.0522 | 0.0862 | 0.0421 | 0.0512 | 0.0733 |
| 675                                     | 0.1267 | 0.1214 | 0.0790 | 0.1517 | 0.1538 | 0.0922 | 0.0474 | 0.0397 | 0.0572 | 0.0510 |
| 725                                     | 0.2047 | 0.1407 | 0.0844 | 0.1639 | 0.0941 | 0.0470 | 0.0507 | 0.0382 | 0.0529 | 0.0221 |
| 775                                     | 0.3216 | 0.1135 | 0.0825 | 0.1173 | 0.1007 | 0.0743 | 0.0739 | 0.0577 | 0.0608 | 0.0301 |
| 825                                     | 0.2556 | 0.1147 | 0.0531 | 0.0970 | 0.0713 | 0.1020 | 0.0953 | 0.0416 | 0.0580 | 0.0394 |
| 875                                     | 0.3978 | 0.1182 | 0.0827 | 0.1196 | 0.0789 | 0.0903 | 0.1029 | 0.0556 | 0.0678 | 0.0255 |
| 925                                     | 0.2862 | 0.0745 | 0.1100 | 0.1386 | 0.0869 | 0.0950 | 0.0494 | 0.0326 | 0.0478 | 0.0392 |
| 975                                     | 0.2288 | 0.0661 | 0.0637 | 0.1661 | 0.1461 | 0.1113 | 0.1467 | 0.0610 | 0.1154 | 0.0281 |
| 1025                                    | 0.2519 | 0.1095 | 0.0927 | 0.1545 | 0.0954 | 0.1036 | 0.0585 | 0.0502 | 0.0514 | 0.0465 |
| 1075                                    | 0.1150 | 0.1389 | 0.0904 | 0.1418 | 0.1118 | 0.1306 | 0.0820 | 0.0510 | 0.0484 | 0.0414 |
| 1125                                    | 0.1827 | 0.1078 | 0.0863 | 0.1063 | 0.1064 | 0.2134 | 0.0927 | 0.0441 | 0.0573 | 0.0391 |
| 1175                                    | 0.1372 | 0.1324 | 0.1373 | 0.1320 | 0.1073 | 0.2889 | 0.0659 | 0.0537 | 0.0493 | 0.0421 |
| 1225                                    | 0.1430 | 0.1278 | 0.0959 | 0.1248 | 0.1208 | 0.2760 | 0.1100 | 0.0483 | 0.0678 | 0.0795 |
| 1275                                    | 0.1505 | 0.1525 | 0.0853 | 0.1698 | 0.1395 | 0.2922 | 0.1154 | 0.0812 | 0.1156 | 0.0808 |
| 1325                                    | 0.1871 | 0.1029 | 0.1557 | 0.1179 | 0.1366 | 0.4719 | 0.1254 | 0.0565 | 0.0777 | 0.0515 |
| 1375                                    | 0.0746 | 0.1433 | 0.0936 | 0.1277 | 0.1082 | 0.5335 | 0.1008 | 0.0620 | 0.0572 | 0.0558 |
| 1425                                    | 0.1088 | 0.1364 | 0.1479 | 0.1449 | 0.0869 | 0.4554 | 0.1244 | 0.0746 | 0.1059 | 0.0564 |
| 1475                                    | 0.0844 | 0.1310 | 0.1173 | 0.1221 | 0.0796 | 0.3840 | 0.0947 | 0.0683 | 0.0521 | 0.0499 |
| 1525                                    | 0.1048 | 0.0847 | 0.1140 | 0.1057 | 0.0613 | 0.2158 | 0.1350 | 0.0535 | 0.0692 | 0.0445 |
| 1575                                    | 0.1012 | 0.0909 | 0.0777 | 0.1125 | 0.1607 | 0.1792 | 0.2161 | 0.0909 | 0.1022 | 0.0596 |
| 1625                                    | 0.0763 | 0.0700 | 0.0849 | 0.0836 | 0.0971 | 0.1393 | 0.1425 | 0.0711 | 0.0591 | 0.0409 |
| 1675                                    | 0.0775 | 0.0768 | 0.0404 | 0.0915 | 0.0671 | 0.1168 | 0.2304 | 0.0586 | 0.0438 | 0.0358 |
| 1725                                    | 0.0461 | 0.0664 | 0.0393 | 0.0742 | 0.0686 | 0.0684 | 0.1925 | 0.0563 | 0.0713 | 0.0520 |
| 1775                                    | 0.0647 | 0.0459 | 0.0588 | 0.0413 | 0.0567 | 0.0775 | 0.2367 | 0.0532 | 0.0584 | 0.0407 |
| 1825                                    | 0.0700 | 0.0374 | 0.0666 | 0.0611 | 0.0571 | 0.0742 | 0.1407 | 0.0568 | 0.0632 | 0.0380 |
| 1875                                    | 0.0620 | 0.0485 | 0.0587 | 0.0434 | 0.0405 | 0.0783 | 0.1804 | 0.0677 | 0.0632 | 0.0414 |
| 1925                                    | 0.0584 | 0.0457 | 0.0354 | 0.0727 | 0.0468 | 0.0558 | 0.1092 | 0.0653 | 0.0547 | 0.0514 |
| 1975                                    | 0.0450 | 0.0328 | 0.0456 | 0.0481 | 0.0308 | 0.0598 | 0.1219 | 0.0557 | 0.0353 | 0.0522 |

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-220031

| 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                                     | 0.1321 | 0.1352 | 0.1018 | 0.1226 | 0.1264 | 0.1726 | 0.2350 | 0.3493 | 0.4102 | 0.3775 |
| 2.3                                     | 0.0956 | 0.1192 | 0.1083 | 0.1166 | 0.0819 | 0.1258 | 0.1186 | 0.1315 | 0.1546 | 0.1762 |
| 2.5                                     | 0.0999 | 0.1168 | 0.1000 | 0.1144 | 0.0971 | 0.1173 | 0.1092 | 0.1209 | 0.1100 | 0.1222 |
| 2.7                                     | 0.0950 | 0.1018 | 0.0991 | 0.1191 | 0.0777 | 0.1090 | 0.1165 | 0.1175 | 0.1297 | 0.1143 |
| 2.9                                     | 0.1085 | 0.0854 | 0.1154 | 0.1203 | 0.0820 | 0.1083 | 0.1167 | 0.1097 | 0.1356 | 0.1204 |
| 3.1                                     | 0.1021 | 0.1156 | 0.1021 | 0.1228 | 0.0780 | 0.1239 | 0.1102 | 0.1400 | 0.1224 | 0.0981 |
| 3.3                                     | 0.1100 | 0.0989 | 0.0973 | 0.1256 | 0.0777 | 0.1056 | 0.1054 | 0.1595 | 0.1198 | 0.0923 |
| 3.5                                     | 0.0991 | 0.1040 | 0.0895 | 0.1103 | 0.0700 | 0.1003 | 0.1019 | 0.1418 | 0.1171 | 0.0934 |
| 3.7                                     | 0.1016 | 0.0973 | 0.0928 | 0.1116 | 0.0693 | 0.1003 | 0.0892 | 0.1260 | 0.1135 | 0.0939 |
| 3.9                                     | 0.0882 | 0.1020 | 0.0972 | 0.1126 | 0.0743 | 0.0969 | 0.1046 | 0.1003 | 0.1173 | 0.1076 |
| 4.1                                     | 0.0937 | 0.1012 | 0.0968 | 0.1128 | 0.0717 | 0.1130 | 0.0794 | 0.1094 | 0.1197 | 0.0963 |
| 4.3                                     | 0.0743 | 0.0926 | 0.0995 | 0.0939 | 0.0695 | 0.1030 | 0.0988 | 0.1105 | 0.1065 | 0.1080 |
| 4.5                                     | 0.0708 | 0.0901 | 0.0797 | 0.1158 | 0.0870 | 0.1220 | 0.0919 | 0.1211 | 0.1098 | 0.0883 |
| 4.7                                     | 0.0852 | 0.0852 | 0.1020 | 0.1046 | 0.0936 | 0.1181 | 0.1106 | 0.1184 | 0.1888 | 0.1059 |
| 4.9                                     | 0.0857 | 0.1073 | 0.0867 | 0.1148 | 0.0932 | 0.1056 | 0.1087 | 0.1130 | 0.2773 | 0.1250 |
| 5.1                                     | 0.0928 | 0.0879 | 0.1238 | 0.1096 | 0.0982 | 0.1164 | 0.1246 | 0.1447 | 0.2961 | 0.1409 |
| 5.3                                     | 0.0842 | 0.0960 | 0.0846 | 0.1194 | 0.0981 | 0.1335 | 0.1265 | 0.1588 | 0.1507 | 0.1157 |
| 5.5                                     | 0.0925 | 0.0976 | 0.1098 | 0.1031 | 0.0858 | 0.1128 | 0.1247 | 0.1280 | 0.1252 | 0.0880 |
| 5.7                                     | 0.0873 | 0.0874 | 0.1007 | 0.0954 | 0.0910 | 0.0927 | 0.1054 | 0.1134 | 0.1056 | 0.0978 |
| 5.9                                     | 0.0903 | 0.0720 | 0.0892 | 0.1223 | 0.0866 | 0.1037 | 0.1009 | 0.0935 | 0.1138 | 0.0884 |
| 6.1                                     | 0.0999 | 0.0839 | 0.0975 | 0.0886 | 0.0868 | 0.1184 | 0.0953 | 0.0990 | 0.1036 | 0.0889 |
| 6.3                                     | 0.0738 | 0.0726 | 0.0929 | 0.0898 | 0.0770 | 0.1066 | 0.0938 | 0.0986 | 0.1167 | 0.0927 |
| 6.5                                     | 0.0835 | 0.0796 | 0.0960 | 0.1086 | 0.0773 | 0.1106 | 0.1025 | 0.0984 | 0.1276 | 0.0940 |
| 6.7                                     | 0.0868 | 0.1007 | 0.0942 | 0.0986 | 0.0707 | 0.0936 | 0.1018 | 0.0957 | 0.1109 | 0.1172 |
| 6.9                                     | 0.0840 | 0.0754 | 0.0863 | 0.0981 | 0.0787 | 0.0960 | 0.0957 | 0.1038 | 0.1263 | 0.0994 |
| 7.1                                     | 0.0850 | 0.0699 | 0.0663 | 0.0987 | 0.0798 | 0.1092 | 0.1022 | 0.1027 | 0.1214 | 0.0975 |
| 7.3                                     | 0.0791 | 0.0766 | 0.1000 | 0.1199 | 0.0687 | 0.1028 | 0.0834 | 0.1010 | 0.1113 | 0.0995 |
| 7.5                                     | 0.0986 | 0.0765 | 0.0919 | 0.0970 | 0.0667 | 0.0960 | 0.0871 | 0.1051 | 0.1094 | 0.0960 |
| 7.7                                     | 0.0957 | 0.0910 | 0.0899 | 0.1064 | 0.0707 | 0.0876 | 0.0888 | 0.0929 | 0.0976 | 0.0897 |
| 7.9                                     | 0.0900 | 0.0665 | 0.0888 | 0.1250 | 0.0765 | 0.0912 | 0.0841 | 0.0942 | 0.0801 | 0.0921 |
| 8.1                                     | 0.0798 | 0.0788 | 0.0944 | 0.1132 | 0.0702 | 0.1102 | 0.0988 | 0.0865 | 0.0979 | 0.0803 |
| 8.3                                     | 0.0943 | 0.0698 | 0.0945 | 0.1169 | 0.0861 | 0.0994 | 0.0992 | 0.0827 | 0.1043 | 0.0962 |
| 8.5                                     | 0.0908 | 0.0814 | 0.0999 | 0.1106 | 0.0845 | 0.0942 | 0.0887 | 0.1050 | 0.1289 | 0.0956 |
| 8.7                                     | 0.0869 | 0.0762 | 0.0855 | 0.1008 | 0.0770 | 0.0888 | 0.0872 | 0.1021 | 0.1136 | 0.0904 |
| 8.9                                     | 0.0937 | 0.0848 | 0.0935 | 0.0913 | 0.0771 | 0.1000 | 0.0955 | 0.0953 | 0.1090 | 0.0881 |

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-220031

|                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Model: MOD 15KTL3-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                                       | 0.0761 | 0.1359 | 0.2281 | 0.3432 | 0.4104 | 0.4356 | 0.4826 | 0.4821 | 0.4980 | 0.3977 |
| 3                                       | 0.1019 | 0.0848 | 0.0858 | 0.0842 | 0.0937 | 0.0943 | 0.1137 | 0.1139 | 0.1449 | 0.1575 |
| 4                                       | 0.0976 | 0.1410 | 0.1747 | 0.1856 | 0.2227 | 0.2462 | 0.2962 | 0.3569 | 0.3885 | 0.3900 |
| 5                                       | 0.3316 | 0.2694 | 0.3115 | 0.4198 | 0.5183 | 0.6719 | 0.7790 | 0.8693 | 1.0282 | 1.1598 |
| 6                                       | 0.1209 | 0.1499 | 0.1499 | 0.1307 | 0.1472 | 0.1506 | 0.1302 | 0.1060 | 0.1069 | 0.1501 |
| 7                                       | 0.3486 | 0.2480 | 0.1371 | 0.1037 | 0.1915 | 0.2455 | 0.4032 | 0.4236 | 0.5384 | 0.7222 |
| 8                                       | 0.0522 | 0.0528 | 0.0644 | 0.0445 | 0.0655 | 0.0602 | 0.0619 | 0.0582 | 0.0914 | 0.1194 |
| 9                                       | 0.0471 | 0.0536 | 0.0557 | 0.0441 | 0.0453 | 0.0422 | 0.0430 | 0.0405 | 0.0418 | 0.0634 |
| 10                                      | 0.0418 | 0.0482 | 0.0523 | 0.0557 | 0.0682 | 0.0604 | 0.0736 | 0.0793 | 0.0636 | 0.0758 |
| 11                                      | 0.0427 | 0.0727 | 0.1615 | 0.2395 | 0.2781 | 0.3140 | 0.3796 | 0.5664 | 0.5876 | 0.6029 |
| 12                                      | 0.0371 | 0.0364 | 0.0427 | 0.0366 | 0.0339 | 0.0366 | 0.0380 | 0.0512 | 0.0492 | 0.0530 |
| 13                                      | 0.1871 | 0.0475 | 0.1172 | 0.2094 | 0.2556 | 0.2722 | 0.3176 | 0.4713 | 0.5073 | 0.5270 |
| 14                                      | 0.0328 | 0.0395 | 0.0451 | 0.0568 | 0.0665 | 0.0951 | 0.0843 | 0.1033 | 0.0795 | 0.1222 |
| 15                                      | 0.0322 | 0.0365 | 0.0414 | 0.0314 | 0.0332 | 0.0330 | 0.0358 | 0.0321 | 0.0326 | 0.0598 |
| 16                                      | 0.0386 | 0.0352 | 0.0502 | 0.0457 | 0.0693 | 0.0796 | 0.0901 | 0.0792 | 0.0595 | 0.0837 |
| 17                                      | 0.2099 | 0.1198 | 0.1270 | 0.1911 | 0.2613 | 0.3193 | 0.3888 | 0.5525 | 0.5787 | 0.5853 |
| 18                                      | 0.0420 | 0.0406 | 0.0636 | 0.0335 | 0.0381 | 0.0336 | 0.0378 | 0.0416 | 0.0435 | 0.0780 |
| 19                                      | 0.1413 | 0.0598 | 0.0838 | 0.0887 | 0.1471 | 0.2050 | 0.2870 | 0.4290 | 0.4696 | 0.4908 |
| 20                                      | 0.0612 | 0.0679 | 0.1205 | 0.0567 | 0.0753 | 0.1012 | 0.1041 | 0.1010 | 0.1039 | 0.1226 |
| 21                                      | 0.0687 | 0.0492 | 0.1237 | 0.0392 | 0.0393 | 0.0393 | 0.0406 | 0.0375 | 0.0344 | 0.0920 |
| 22                                      | 0.0984 | 0.0545 | 0.1614 | 0.0503 | 0.0643 | 0.0803 | 0.0715 | 0.0650 | 0.0856 | 0.1299 |
| 23                                      | 0.1356 | 0.1614 | 0.2179 | 0.0542 | 0.0930 | 0.1853 | 0.3076 | 0.4088 | 0.4535 | 0.4701 |
| 24                                      | 0.1871 | 0.0790 | 0.1975 | 0.0598 | 0.0498 | 0.0532 | 0.0445 | 0.0433 | 0.0466 | 0.1299 |
| 25                                      | 0.2729 | 0.1626 | 0.2297 | 0.0555 | 0.0350 | 0.0651 | 0.1289 | 0.1450 | 0.1465 | 0.1877 |
| 26                                      | 0.2745 | 0.1165 | 0.2511 | 0.0754 | 0.0765 | 0.0840 | 0.1100 | 0.1002 | 0.1110 | 0.1492 |
| 27                                      | 0.2842 | 0.1248 | 0.2144 | 0.0491 | 0.0404 | 0.0428 | 0.0460 | 0.0412 | 0.0473 | 0.0909 |
| 28                                      | 0.3064 | 0.1645 | 0.2062 | 0.0580 | 0.0488 | 0.0649 | 0.0700 | 0.0523 | 0.0606 | 0.0863 |
| 29                                      | 0.3047 | 0.2364 | 0.2243 | 0.1325 | 0.0979 | 0.0754 | 0.0791 | 0.0659 | 0.0940 | 0.1320 |
| 30                                      | 0.2157 | 0.2019 | 0.1692 | 0.0414 | 0.0341 | 0.0408 | 0.0391 | 0.0387 | 0.0451 | 0.0675 |
| 31                                      | 0.2544 | 0.2582 | 0.1266 | 0.1431 | 0.1558 | 0.1972 | 0.2645 | 0.2299 | 0.2393 | 0.2449 |
| 32                                      | 0.1301 | 0.1896 | 0.1247 | 0.0647 | 0.0665 | 0.0823 | 0.0856 | 0.0782 | 0.0764 | 0.0777 |
| 33                                      | 0.0872 | 0.1686 | 0.0799 | 0.0347 | 0.0355 | 0.0367 | 0.0347 | 0.0375 | 0.0339 | 0.0402 |
| 34                                      | 0.0675 | 0.1499 | 0.0686 | 0.0359 | 0.0345 | 0.0372 | 0.0404 | 0.0364 | 0.0445 | 0.0423 |
| 35                                      | 0.0902 | 0.1493 | 0.0947 | 0.1223 | 0.1351 | 0.1427 | 0.1417 | 0.1182 | 0.1201 | 0.1193 |
| 36                                      | 0.0444 | 0.1239 | 0.0526 | 0.0311 | 0.0305 | 0.0343 | 0.0333 | 0.0387 | 0.0356 | 0.0365 |
| 37                                      | 0.0651 | 0.1047 | 0.0763 | 0.1173 | 0.1476 | 0.2337 | 0.3929 | 0.3786 | 0.3064 | 0.2706 |
| 38                                      | 0.0352 | 0.0814 | 0.0442 | 0.0347 | 0.0328 | 0.0415 | 0.0540 | 0.0426 | 0.0451 | 0.0449 |
| 39                                      | 0.0360 | 0.0673 | 0.0350 | 0.0265 | 0.0280 | 0.0263 | 0.0299 | 0.0356 | 0.0341 | 0.0302 |
| 40                                      | 0.0280 | 0.0581 | 0.0291 | 0.0249 | 0.0252 | 0.0299 | 0.0297 | 0.0336 | 0.0373 | 0.0342 |

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-220031

| 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                                      | 0.0931 | 0.1287 | 0.1011 | 0.0980 | 0.1232 | 0.1911 | 0.3118 | 0.3516 | 0.3769 | 0.4117 |
| 125                                     | 0.0821 | 0.0900 | 0.1061 | 0.0869 | 0.0779 | 0.0934 | 0.1074 | 0.1237 | 0.2513 | 0.2943 |
| 175                                     | 0.0746 | 0.0779 | 0.1043 | 0.1804 | 0.0666 | 0.0843 | 0.0913 | 0.1066 | 0.1605 | 0.1780 |
| 225                                     | 0.0588 | 0.0694 | 0.0943 | 0.1629 | 0.0669 | 0.1256 | 0.0916 | 0.1319 | 0.1609 | 0.1420 |
| 275                                     | 0.0686 | 0.0728 | 0.0821 | 0.1049 | 0.1087 | 0.1547 | 0.0950 | 0.1684 | 0.0808 | 0.0822 |
| 325                                     | 0.0642 | 0.0719 | 0.0864 | 0.0812 | 0.1404 | 0.1213 | 0.1003 | 0.1056 | 0.0780 | 0.0864 |
| 375                                     | 0.0655 | 0.0678 | 0.0828 | 0.0682 | 0.1239 | 0.0846 | 0.1217 | 0.0775 | 0.1004 | 0.0831 |
| 425                                     | 0.0551 | 0.0654 | 0.0705 | 0.0610 | 0.0850 | 0.0886 | 0.1250 | 0.0705 | 0.0886 | 0.0788 |
| 475                                     | 0.0514 | 0.0653 | 0.0817 | 0.0589 | 0.0685 | 0.0828 | 0.1046 | 0.0734 | 0.0793 | 0.0765 |
| 525                                     | 0.0466 | 0.0597 | 0.0846 | 0.0582 | 0.0622 | 0.0826 | 0.0837 | 0.0884 | 0.1026 | 0.0638 |
| 575                                     | 0.0575 | 0.0500 | 0.0798 | 0.0681 | 0.0567 | 0.0743 | 0.0844 | 0.0780 | 0.0807 | 0.0684 |
| 625                                     | 0.0500 | 0.0533 | 0.0755 | 0.0707 | 0.0591 | 0.0758 | 0.0900 | 0.0788 | 0.0900 | 0.0848 |
| 675                                     | 0.0450 | 0.0601 | 0.0771 | 0.0664 | 0.0706 | 0.0844 | 0.0952 | 0.0908 | 0.1005 | 0.0864 |
| 725                                     | 0.0527 | 0.0569 | 0.0824 | 0.0662 | 0.0688 | 0.0784 | 0.0833 | 0.0698 | 0.0873 | 0.0805 |
| 775                                     | 0.0530 | 0.0631 | 0.0944 | 0.0881 | 0.0740 | 0.1081 | 0.1008 | 0.1103 | 0.1174 | 0.1260 |
| 825                                     | 0.0533 | 0.0693 | 0.0868 | 0.0802 | 0.0920 | 0.1064 | 0.1278 | 0.1071 | 0.1297 | 0.1163 |
| 875                                     | 0.0400 | 0.0615 | 0.0834 | 0.0860 | 0.0837 | 0.1219 | 0.1378 | 0.1013 | 0.1096 | 0.0945 |
| 925                                     | 0.0439 | 0.0576 | 0.0854 | 0.0739 | 0.0791 | 0.1066 | 0.1123 | 0.0829 | 0.0975 | 0.0866 |
| 975                                     | 0.0476 | 0.0570 | 0.0856 | 0.0650 | 0.0622 | 0.0971 | 0.0862 | 0.0748 | 0.0696 | 0.0689 |
| 1025                                    | 0.0459 | 0.0553 | 0.0666 | 0.0557 | 0.0550 | 0.0778 | 0.0777 | 0.0721 | 0.0821 | 0.0646 |
| 1075                                    | 0.0443 | 0.0545 | 0.0825 | 0.0653 | 0.0537 | 0.0736 | 0.0777 | 0.0639 | 0.0754 | 0.0636 |
| 1125                                    | 0.0425 | 0.0512 | 0.0749 | 0.0532 | 0.0484 | 0.0726 | 0.0827 | 0.0802 | 0.0672 | 0.0695 |
| 1175                                    | 0.0469 | 0.0499 | 0.0706 | 0.0518 | 0.0481 | 0.0833 | 0.0649 | 0.0651 | 0.0790 | 0.0646 |
| 1225                                    | 0.0418 | 0.0467 | 0.0736 | 0.0570 | 0.0510 | 0.0870 | 0.0696 | 0.0735 | 0.0732 | 0.0678 |
| 1275                                    | 0.0439 | 0.0478 | 0.0800 | 0.0597 | 0.0605 | 0.0869 | 0.0645 | 0.0748 | 0.0855 | 0.0568 |
| 1325                                    | 0.0450 | 0.0550 | 0.0734 | 0.0509 | 0.0570 | 0.0818 | 0.0721 | 0.0589 | 0.0796 | 0.0575 |
| 1375                                    | 0.0427 | 0.0480 | 0.0716 | 0.0682 | 0.0556 | 0.0710 | 0.0648 | 0.0670 | 0.0805 | 0.0543 |
| 1425                                    | 0.0384 | 0.0560 | 0.0630 | 0.0586 | 0.0489 | 0.0738 | 0.0756 | 0.0712 | 0.0863 | 0.0613 |
| 1475                                    | 0.0446 | 0.0496 | 0.0765 | 0.0564 | 0.0562 | 0.0727 | 0.0691 | 0.0714 | 0.0795 | 0.0586 |
| 1525                                    | 0.0376 | 0.0580 | 0.0762 | 0.0510 | 0.0495 | 0.0748 | 0.0772 | 0.0705 | 0.0748 | 0.0546 |
| 1575                                    | 0.0440 | 0.0558 | 0.0750 | 0.0499 | 0.0530 | 0.0831 | 0.0772 | 0.0602 | 0.0795 | 0.0583 |
| 1625                                    | 0.0466 | 0.0513 | 0.0617 | 0.0471 | 0.0499 | 0.0801 | 0.0784 | 0.0573 | 0.0881 | 0.0532 |
| 1675                                    | 0.0430 | 0.0498 | 0.0738 | 0.0525 | 0.0517 | 0.0781 | 0.0828 | 0.0527 | 0.0927 | 0.0613 |
| 1725                                    | 0.0445 | 0.0511 | 0.0685 | 0.0643 | 0.0526 | 0.0841 | 0.0761 | 0.0613 | 0.0828 | 0.0573 |
| 1775                                    | 0.0399 | 0.0493 | 0.0627 | 0.0572 | 0.0581 | 0.0656 | 0.0664 | 0.0686 | 0.0825 | 0.0588 |
| 1825                                    | 0.0931 | 0.1287 | 0.1011 | 0.0980 | 0.1232 | 0.1911 | 0.3118 | 0.3516 | 0.3769 | 0.4117 |
| 1875                                    | 0.0821 | 0.0900 | 0.1061 | 0.0869 | 0.0779 | 0.0934 | 0.1074 | 0.1237 | 0.2513 | 0.2943 |
| 1925                                    | 0.0746 | 0.0779 | 0.1043 | 0.1804 | 0.0666 | 0.0843 | 0.0913 | 0.1066 | 0.1605 | 0.1780 |
| 1975                                    | 0.0588 | 0.0694 | 0.0943 | 0.1629 | 0.0669 | 0.1256 | 0.0916 | 0.1319 | 0.1609 | 0.1420 |

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-220031

| 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                                     | 0.0862 | 0.0906 | 0.0811 | 0.0587 | 0.0738 | 0.0851 | 0.0765 | 0.0768 | 0.0828 | 0.1269 |
| 2.3                                     | 0.0942 | 0.0929 | 0.0514 | 0.0365 | 0.0254 | 0.0445 | 0.0974 | 0.1105 | 0.0812 | 0.0749 |
| 2.5                                     | 0.0611 | 0.0600 | 0.0521 | 0.0373 | 0.0305 | 0.0442 | 0.1023 | 0.1168 | 0.0626 | 0.1736 |
| 2.7                                     | 0.1564 | 0.1162 | 0.1057 | 0.0293 | 0.0401 | 0.0476 | 0.1097 | 0.0704 | 1.0472 | 2.2213 |
| 2.9                                     | 0.3760 | 0.3422 | 0.3392 | 0.0293 | 0.0385 | 0.0372 | 0.3061 | 0.2008 | 0.1364 | 0.1522 |
| 3.1                                     | 0.1571 | 0.1409 | 0.1167 | 0.0274 | 0.0355 | 0.0390 | 0.1060 | 0.0969 | 1.1213 | 2.2122 |
| 3.3                                     | 0.0857 | 0.0864 | 0.0849 | 0.0321 | 0.0419 | 0.0261 | 0.0875 | 0.0850 | 0.0691 | 0.2473 |
| 3.5                                     | 0.0806 | 0.0743 | 0.0553 | 0.0305 | 0.0286 | 0.0455 | 0.0768 | 0.0539 | 0.0407 | 0.1100 |
| 3.7                                     | 0.0996 | 0.0879 | 0.0852 | 0.0275 | 0.0365 | 0.0384 | 0.0576 | 0.0393 | 0.0515 | 0.1153 |
| 3.9                                     | 0.0984 | 0.0426 | 0.0742 | 0.0328 | 0.0272 | 0.0497 | 0.0699 | 0.0347 | 0.0510 | 0.1035 |
| 4.1                                     | 0.0651 | 0.0475 | 0.0480 | 0.0266 | 0.0393 | 0.0290 | 0.0378 | 0.0573 | 0.0471 | 0.0789 |
| 4.3                                     | 0.0617 | 0.0550 | 0.0700 | 0.0307 | 0.0290 | 0.0411 | 0.0478 | 0.0418 | 0.0674 | 0.1064 |
| 4.5                                     | 0.0604 | 0.0664 | 0.0572 | 0.0325 | 0.0426 | 0.0419 | 0.0624 | 0.0523 | 0.0479 | 0.1010 |
| 4.7                                     | 0.0491 | 0.0358 | 0.0458 | 0.0311 | 0.0351 | 0.0285 | 0.0447 | 0.0344 | 0.0467 | 0.0881 |
| 4.9                                     | 0.0605 | 0.0492 | 0.0616 | 0.0376 | 0.0255 | 0.0386 | 0.0547 | 0.0387 | 0.0390 | 0.0782 |
| 5.1                                     | 0.0599 | 0.0523 | 0.0694 | 0.0281 | 0.0210 | 0.0506 | 0.0490 | 0.0376 | 0.0329 | 0.1169 |
| 5.3                                     | 0.0502 | 0.0438 | 0.0829 | 0.0223 | 0.0262 | 0.0504 | 0.0518 | 0.0478 | 0.0418 | 0.0740 |
| 5.5                                     | 0.0450 | 0.0782 | 0.1047 | 0.0344 | 0.0391 | 0.0513 | 0.0459 | 0.0367 | 0.0506 | 0.1228 |
| 5.7                                     | 0.0718 | 0.0567 | 0.2718 | 0.0348 | 0.0387 | 0.0486 | 0.0687 | 0.0414 | 0.0355 | 0.0871 |
| 5.9                                     | 0.0633 | 0.0676 | 0.2426 | 0.0827 | 0.0760 | 0.0413 | 0.0647 | 0.0420 | 0.0474 | 0.2106 |
| 6.1                                     | 0.0745 | 0.0848 | 0.3678 | 0.0414 | 0.0437 | 0.0415 | 0.0553 | 0.0393 | 0.0368 | 0.1747 |
| 6.3                                     | 0.1059 | 0.0754 | 0.3276 | 0.0571 | 0.0326 | 0.0464 | 0.0326 | 0.0470 | 0.0548 | 0.2402 |
| 6.5                                     | 0.1111 | 0.0879 | 0.4301 | 0.0468 | 0.0700 | 0.0666 | 0.0460 | 0.0608 | 0.0483 | 0.2315 |
| 6.7                                     | 0.1096 | 0.0998 | 0.3387 | 0.0419 | 0.0450 | 0.0628 | 0.0589 | 0.0635 | 0.0444 | 0.1224 |
| 6.9                                     | 0.1140 | 0.0596 | 0.4015 | 0.0591 | 0.0578 | 0.0631 | 0.0769 | 0.0643 | 0.0473 | 0.2144 |
| 7.1                                     | 0.1948 | 0.1186 | 0.3276 | 0.1029 | 0.0892 | 0.0465 | 0.0455 | 0.0659 | 0.0885 | 0.2009 |
| 7.3                                     | 0.2472 | 0.1125 | 0.3267 | 0.0464 | 0.0350 | 0.0623 | 0.0582 | 0.0810 | 0.0693 | 0.1679 |
| 7.5                                     | 0.2762 | 0.0975 | 0.1594 | 0.0551 | 0.0396 | 0.0671 | 0.0696 | 0.0642 | 0.0676 | 0.0944 |
| 7.7                                     | 0.3760 | 0.1264 | 0.1273 | 0.0488 | 0.0530 | 0.0735 | 0.0621 | 0.0767 | 0.0678 | 0.0790 |
| 7.9                                     | 0.4838 | 0.1796 | 0.1445 | 0.0457 | 0.0424 | 0.0898 | 0.0741 | 0.0559 | 0.0595 | 0.0864 |
| 8.1                                     | 0.4380 | 0.2565 | 0.0846 | 0.0524 | 0.0292 | 0.0580 | 0.0628 | 0.0503 | 0.0556 | 0.0601 |
| 8.3                                     | 0.2150 | 0.1806 | 0.0919 | 0.0750 | 0.0950 | 0.0423 | 0.0460 | 0.0638 | 0.0466 | 0.0575 |
| 8.5                                     | 0.2309 | 0.2422 | 0.0548 | 0.0469 | 0.0400 | 0.0530 | 0.0448 | 0.0682 | 0.0425 | 0.0484 |
| 8.7                                     | 0.1390 | 0.2343 | 0.0687 | 0.0410 | 0.0392 | 0.0380 | 0.0619 | 0.0704 | 0.0431 | 0.0481 |
| 8.9                                     | 0.0982 | 0.1897 | 0.0427 | 0.0499 | 0.0396 | 0.0482 | 0.0513 | 0.0470 | 0.0374 | 0.0420 |

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.