

Unit Certificate (Einheitenzertifikat)

Certificate No. (Zertifikats-Nr.): CN-PV-230446

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

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

Applicant:
(Antragsteller)

Shenzhen Growatt New Energy Co., Ltd
4-13/F, Building A, Sino-German (Europe) Industrial Park, Hangcheng Ave,
Bao'an District, Shenzhen, China

Product:
(Produkt)

Hybrid Inverter
(Hybrid-Wechselrichter)

Model:
(Modell)

MID 11KTL3-XH, MID 12KTL3-XH, MID 13KTL3-XH, MID 15KTL3-XH,
MID 17KTL3-XH, MID 20KTL3-XH, MID 25KTL3-XH, MID 30KTL3-XH
MID 11KTL3-XA, MID 12KTL3-XA, MID 13KTL3-XA, MID 15KTL3-XA,
MID 17KTL3-XA, MID 20KTL3-XA, MID 25KTL3-XA, MID 30KTL3-XA

Max. active power P_{Emax}:
(max. Wirkleistung P_{Emax})

See appendix (ANHANG)

Max. apparent power S_{Emax}:
(max. Scheinleistung S_{Emax})

See appendix (ANHANG)

Rated voltage:
(Bemessungsspannung)

3W/N/PE, 230V/400V

Rated current (AC) I_r:
(Bemessungsstrom (AC) I_r)

See appendix (ANHANG)

Initial short-circuit AC current I_k:
(Anfangs-Kurzschlusswechselstrom I_k)

See appendix (ANHANG)

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
230315051GZU-001

Test Report No.:
(Prüfbericht-Nr.)

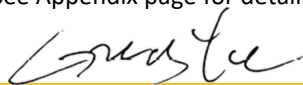
Certificate Issuing Office:
(Stelle des ausgestellten Zertifikats)

Intertek Testing Services Ltd. Shanghai
West Area, 2nd Floor, No. 707, Zhangyang Road
China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai, P. R. China
Accredited by ACCREDIA in accordance with ISO/IEC 17065:2012

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

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

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



Signature (Unterschrift)

Certification Manager: Grady Ye

Date (Datum): 28 July 2023



PRD N° 306B

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

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

APPENDIX (ANHANG)

Annex to Certificate No. (Anhang zur Zertifikatsnummer): CN-PV-230446

| Model | MID 11KTL3-XH | MID 12KTL3-XH | MID 13KTL3-XH | MID 15KTL3-XH | MID 17KTL3-XH |
|---|---------------------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|
| PV data | | | | | |
| Max. PV voltage | 1100 d.c.V | | | | |
| PV voltage range | 160-1000 d.c.V | | | | |
| Full Load MPP voltage range | 335V-800 d.c.V | | | | |
| Max.input current | 32 d.c.A*2 | | | | |
| PV Isc | 40 d.c.A*2 | | | | |
| DC data | | | | | |
| Max. DC voltage | 1100 d.c.V | | | | |
| DC voltage range | 600-980 d.c.V | | | | |
| Max. DC current | 25 d.c.A*2 | | | | |
| Max. input/output power | 30/11kW | 30/12kW | 30/13kW | 30/15kW | 30/17kW |
| AC data | | | | | |
| Max. active power P _{Emax} | 11.23kW | 12.26kW | 13.29kW | 15.34kW | 17.39kW |
| Max. apparent power S _{Emax} | 12.51kVA | 13.65kVA | 14.79kVA | 17.08kVA | 19.36kVA |
| Nominal output voltage | 3W/N/PE, 230/400 a.c.V | | | | |
| Nominal output Frequency | 50Hz | | | | |
| Max. input/output current | 18.3/18.3 a.c.A | 20/20 a.c.A | 21.7/21.7 a.c.A | 25/25 a.c.A | 28.3/28.3 a.c.A |
| Rated current (AC) I _r | 15.9 a.c.A | 17.4 a.c.A | 18.8 a.c.A | 21.7 a.c.A | 24.6 a.c.A |
| Initial short-circuit AC current I _k | 18.3 a.c.A | 20 a.c.A | 21.7 a.c.A | 25 a.c.A | 28.3 a.c.A |
| Power factor range | 0.8Leading~0.8Lagging | | | | |
| Safety level | Class I | | | | |
| Ingress Protection | IP 66 | | | | |
| Operation Ambient Temperature | -25°C - +60°C | | | | |
| Software version | DN1.0 | | | | |

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-230446

| Model | MID 20KTL3-XH | MID 25KTL3-XH | MID 30KTL3-XH |
|---|---------------------------|-----------------|-----------------|
| PV data | | | |
| Max. PV voltage | 1100 d.c.V | | |
| PV voltage range | 160-1000 d.c.V | | |
| Full Load MPP voltage range | 335V-800 d.c.V | | |
| Max.input current | 32 d.c.A*2 | 32 d.c.A*3 | |
| PV Isc | 40 d.c.A*2 | 40 d.c.A*3 | |
| DC data | | | |
| Max. DC voltage | 1100 d.c.V | | |
| DC voltage range | 600-980 d.c.V | | |
| Max. DC current | 25 d.c.A*2 | | |
| Max. input/output power | 30/20kW | 30/25kW | 30/30kW |
| AC data | | | |
| Max. active power P _{Emax} | 20.47kW | 25.59kW | 30.22kW |
| Max. apparent power S _{Emax} | 22.78kVA | 28.46kVA | 30.23kVA |
| Nominal output voltage | 3W/N/PE, 230/400 a.c.V | | |
| Nominal output Frequency | 50Hz | | |
| Max. input/output current | 33.3/33.3 a.c.A | 41.6/41.6 a.c.A | 45.5/45.5 a.c.A |
| Rated current (AC) I _r | 29.0 a.c.A | 36.2 a.c.A | 43.5 a.c.A |
| Initial short-circuit AC current I _k | 33.3 a.c.A | 41.6 a.c.A | 45.5 a.c.A |
| Power factor range | 0.8Leading~0.8Lagging | | |
| Safety level | Class I | | |
| Ingress Protection | IP 66 | | |
| Operation Ambient Temperature | -25°C - +60°C | | |
| Software version | DN1.0 | | |

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-230446

| Model | MID 11KTL3-XA | MID 12KTL3-XA | MID 13KTL3-XA | MID 15KTL3-XA | MID 17KTL3-XA |
|---|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| AC input/output data | | | | | |
| Nominal input/output power | 11/11kW | 12/12kW | 13/13kW | 15/15kW | 17/17kW |
| Max. active power P _{Emax} | 11.23kW | 12.26kW | 13.29kW | 15.34kW | 17.39kW |
| Max. apparent power S _{Emax} | 12.51kVA | 13.65kVA | 14.79kVA | 17.08kVA | 19.36kVA |
| Nominal voltage | 3W/N/PE, 230/400 a.c.V | | | | |
| Max input/output current | 16.7/16.7 a.c.A | 18.2/18.2 a.c.A | 19.7/19.7 a.c.A | 22.7/22.7 a.c.A | 25.8/25.8 a.c.A |
| Rated current (AC) I _r | 15.9 a.c.A | 17.4 a.c.A | 18.8 a.c.A | 21.7 a.c.A | 24.6 a.c.A |
| Initial short-circuit AC current I _k | 16.7 a.c.A | 18.2 a.c.A | 19.7 a.c.A | 22.7 a.c.A | 25.8 a.c.A |
| Nominal output Frequency | 50Hz | | | | |
| Power factor range | 0.8Leading~0.8Lagging | | | | |
| Battery data | | | | | |
| Battery voltage range | 600-980 d.c.V | | | | |
| Max. charging and discharging current | 18.3 d.c.A | 20 d.c.A | 21.7 d.c.A | 25 d.c.A | 28.3 d.c.A |
| Type of battery | Lithium | | | | |
| Others | | | | | |
| Safety level | Class I | | | | |
| Ingress Protection | IP 66 | | | | |
| Operation Ambient Temperature | -25°C - +60°C | | | | |
| Software version | DN1.0 | | | | |

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-230446

| Model | MID 20KTL3-XA | MID 25KTL3-XA | MID 30KTL3-XA |
|---|---------------------------|-----------------|-----------------|
| AC input/output data | | | |
| Nominal input/output power | 20/20kW | 25/25kW | 30/30kW |
| Max. active power P _{Emax} | 20.47kW | 25.59kW | 30.22kW |
| Max. apparent power S _{Emax} | 22.78kVA | 28.46kVA | 30.23kVA |
| Nominal voltage | 3W/N/PE, 230/400 a.c.V | | |
| Max input/output current | 30.3/30.3 a.c.A | 37.9/37.9 a.c.A | 45.5/45.5 a.c.A |
| Rated current (AC) I _r | 29.0 a.c.A | 36.2 a.c.A | 43.5 a.c.A |
| Initial short-circuit AC current I _k | 30.3 a.c.A | 37.9 a.c.A | 45.5 a.c.A |
| Nominal output Frequency | 50Hz | | |
| Power factor range | 0.8Leading~0.8Lagging | | |
| Battery data | | | |
| Battery voltage range | 600-980 d.c.V | | |
| Max. charging and discharging current | 33.3 d.c.A | 41.7 d.c.A | 50 d.c.A |
| Type of battery | Lithium | | |
| Others | | | |
| Safety level | Class I | | |
| Ingress Protection | IP 66 | | |
| Operation Ambient Temperature | -25°C - +60°C | | |
| Software version | DN1.0 | | |

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-230446

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.): 230315051GZU-001 (consecutive no. (laufende Nr.)) | | | |
| System manufacturer: (Anlagenhersteller) | Shenzhen Growatt New Energy Co., Ltd 4-13/F, Building A, Sino-German (Europe) Industrial Park, Hangcheng Ave, Bao'an District, Shenzhen, China | | | | |
| Manufacturer indications: (Herstellerangaben) | System type (Anlagenart) (BHKW, PV-WR, ...) | Hybrid-Wechselrichter | | | |
| | Max. active power P _{EMax} (maximale Wirkleistung P _{EMax}) | MID 11KTL3- XH/XA | MID 12KTL3- XH/XA | MID 13KTL3- XH/XA | |
| | | 11.23kW | 12.26kW | 13.29kW | |
| | | MID 15KTL3- XH/XA | MID 17KTL3- XH/XA | MID 20KTL3- XH/XA | |
| | | 15,34kW | 17.39kW | 20.47kW | |
| | | MID 25KTL3- XH/XA | MID 30KTL3- XH/XA | -- | |
| | | 25,59kW | 30,22kW | -- | |
| Rated voltage (Bemessungsspannung) | 3W/N/PE, 230V/400V | | | | |
| Measurement period (Messzeitraum) | From (vom) YYYY-MM-DD to (bis) YYYY-MM-DD | 15 Mar 2023 – 20 July 2023 | | | |
| Rapid voltage changes (Schnelle Spannungsänderungen) | k _i = 0.868 | | | | |
| Connection without provisions (regarding the primary energy carrier) (Einschalten ohne Vorgabe (zum Primärenergieträger)) | k _i = 0.032 | | | | |
| Most adverse case when switching between generator levels (Ungünstigster Fall beim Umschalten der Generatorstufen) | k _i = 0.032 | | | | |
| Connection at nominal conditions (of the primary energy carrier) (Einschalten bei Nennbedingungen (des Primärenergieträgers)) | k _i = 0.067 | | | | |
| Disconnection at rated power (Ausschalten bei Bemessungsleistung) | k _i = 0.868 | | | | |
| Worst value of all switching operations (Schlechtester Wert aller Schaltvorgänge) | k _{imax} = 0.868 | | | | |
| Flicker | Network impedance angle κ (Netzimpedanzwinkel κ) | 30° | 50° | 70° | 85° |
| | Initial flicker factor c (Anlagenflickerbeiwert c) | 2.591 | 2.606 | 2.690 | 4.024 |

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-230446

| Model: MID 30KTL3-XH | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 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 | 0.0640 | 0.0839 | 0.1046 | 0.1424 | 0.1750 | 0.1961 | 0.2229 | 0.2601 | 0.3509 | 0.3937 |
| 3 | 0.0106 | 0.0100 | 0.0144 | 0.0164 | 0.0203 | 0.0220 | 0.0264 | 0.0295 | 0.0341 | 0.0384 |
| 4 | 0.0494 | 0.0697 | 0.0836 | 0.1075 | 0.1255 | 0.1419 | 0.1609 | 0.1858 | 0.2541 | 0.2827 |
| 5 | 0.1539 | 0.1704 | 0.1903 | 0.2092 | 0.2029 | 0.2047 | 0.2235 | 0.2603 | 0.2870 | 0.3227 |
| 6 | 0.0116 | 0.0111 | 0.0113 | 0.0119 | 0.0118 | 0.0129 | 0.0136 | 0.0155 | 0.0178 | 0.0200 |
| 7 | 0.0921 | 0.0803 | 0.0855 | 0.1057 | 0.1128 | 0.1264 | 0.1313 | 0.1537 | 0.1683 | 0.1895 |
| 8 | 0.0096 | 0.0158 | 0.0191 | 0.0153 | 0.0127 | 0.0149 | 0.0160 | 0.0181 | 0.0225 | 0.0264 |
| 9 | 0.0067 | 0.0084 | 0.0070 | 0.0071 | 0.0065 | 0.0050 | 0.0055 | 0.0063 | 0.0068 | 0.0077 |
| 10 | 0.0075 | 0.0072 | 0.0127 | 0.0129 | 0.0265 | 0.0242 | 0.0238 | 0.0277 | 0.0375 | 0.0412 |
| 11 | 0.0196 | 0.0321 | 0.0476 | 0.0768 | 0.0676 | 0.0837 | 0.0989 | 0.1156 | 0.1248 | 0.1403 |
| 12 | 0.0063 | 0.0060 | 0.0061 | 0.0063 | 0.0062 | 0.0067 | 0.0067 | 0.0077 | 0.0086 | 0.0099 |
| 13 | 0.0526 | 0.0122 | 0.0395 | 0.0743 | 0.0648 | 0.0710 | 0.0763 | 0.0895 | 0.0972 | 0.1093 |
| 14 | 0.0054 | 0.0065 | 0.0100 | 0.0099 | 0.0237 | 0.0247 | 0.0263 | 0.0303 | 0.0397 | 0.0441 |
| 15 | 0.0054 | 0.0072 | 0.0079 | 0.0074 | 0.0084 | 0.0074 | 0.0077 | 0.0088 | 0.0098 | 0.0112 |
| 16 | 0.0053 | 0.0070 | 0.0130 | 0.0101 | 0.0192 | 0.0199 | 0.0181 | 0.0211 | 0.0281 | 0.0313 |
| 17 | 0.0461 | 0.0125 | 0.0199 | 0.0506 | 0.0376 | 0.0447 | 0.0516 | 0.0606 | 0.0648 | 0.0724 |
| 18 | 0.0041 | 0.0042 | 0.0042 | 0.0043 | 0.0043 | 0.0044 | 0.0052 | 0.0062 | 0.0067 | 0.0076 |
| 19 | 0.0361 | 0.0150 | 0.0190 | 0.0456 | 0.0282 | 0.0435 | 0.0515 | 0.0600 | 0.0651 | 0.0730 |
| 20 | 0.0040 | 0.0062 | 0.0083 | 0.0073 | 0.0161 | 0.0170 | 0.0188 | 0.0219 | 0.0276 | 0.0309 |
| 21 | 0.0034 | 0.0053 | 0.0030 | 0.0036 | 0.0045 | 0.0057 | 0.0059 | 0.0067 | 0.0070 | 0.0079 |
| 22 | 0.0043 | 0.0047 | 0.0036 | 0.0071 | 0.0153 | 0.0156 | 0.0177 | 0.0205 | 0.0271 | 0.0299 |
| 23 | 0.0033 | 0.0245 | 0.0286 | 0.0364 | 0.0226 | 0.0370 | 0.0451 | 0.0523 | 0.0561 | 0.0630 |
| 24 | 0.0029 | 0.0031 | 0.0037 | 0.0040 | 0.0034 | 0.0035 | 0.0035 | 0.0041 | 0.0046 | 0.0053 |
| 25 | 0.0168 | 0.0275 | 0.0309 | 0.0434 | 0.0236 | 0.0166 | 0.0169 | 0.0197 | 0.0198 | 0.0222 |
| 26 | 0.0031 | 0.0039 | 0.0037 | 0.0041 | 0.0121 | 0.0140 | 0.0154 | 0.0178 | 0.0233 | 0.0261 |
| 27 | 0.0122 | 0.0139 | 0.0106 | 0.0091 | 0.0085 | 0.0077 | 0.0069 | 0.0081 | 0.0085 | 0.0097 |
| 28 | 0.0044 | 0.0041 | 0.0030 | 0.0073 | 0.0118 | 0.0121 | 0.0138 | 0.0160 | 0.0206 | 0.0231 |
| 29 | 0.0331 | 0.0350 | 0.0372 | 0.0421 | 0.0240 | 0.0144 | 0.0158 | 0.0183 | 0.0186 | 0.0211 |
| 30 | 0.0023 | 0.0024 | 0.0042 | 0.0039 | 0.0053 | 0.0044 | 0.0039 | 0.0044 | 0.0057 | 0.0067 |
| 31 | 0.0344 | 0.0339 | 0.0295 | 0.0471 | 0.0603 | 0.0553 | 0.0540 | 0.0628 | 0.0700 | 0.0784 |
| 32 | 0.0022 | 0.0023 | 0.0029 | 0.0025 | 0.0128 | 0.0144 | 0.0150 | 0.0173 | 0.0218 | 0.0248 |
| 33 | 0.0078 | 0.0092 | 0.0113 | 0.0175 | 0.0140 | 0.0071 | 0.0058 | 0.0067 | 0.0067 | 0.0076 |
| 34 | 0.0037 | 0.0037 | 0.0031 | 0.0050 | 0.0038 | 0.0094 | 0.0271 | 0.0314 | 0.0413 | 0.0463 |
| 35 | 0.0174 | 0.0226 | 0.0277 | 0.0462 | 0.0626 | 0.0514 | 0.0483 | 0.0559 | 0.0618 | 0.0694 |
| 36 | 0.0017 | 0.0016 | 0.0016 | 0.0026 | 0.0064 | 0.0048 | 0.0031 | 0.0036 | 0.0045 | 0.0049 |
| 37 | 0.0078 | 0.0131 | 0.0120 | 0.0072 | 0.0176 | 0.0297 | 0.0438 | 0.0494 | 0.0584 | 0.0654 |
| 38 | 0.0014 | 0.0016 | 0.0016 | 0.0019 | 0.0042 | 0.0112 | 0.0293 | 0.0339 | 0.0451 | 0.0505 |
| 39 | 0.0020 | 0.0022 | 0.0031 | 0.0035 | 0.0035 | 0.0024 | 0.0039 | 0.0041 | 0.0061 | 0.0067 |
| 40 | 0.0015 | 0.0019 | 0.0020 | 0.0032 | 0.0018 | 0.0023 | 0.0023 | 0.0026 | 0.0035 | 0.0042 |

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-230446

| Inter-harmonics (Zwischenharmonische) | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Active power (Wirkleistung) P/P_n [%] | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| Frequency (Frequenz) [Hz] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] |
| 75 | 0.0076 | 0.0139 | 0.0143 | 0.0171 | 0.0206 | 0.0208 | 0.0279 | 0.0293 | 0.0294 | 0.0395 | 0.0459 |
| 125 | 0.0076 | 0.0110 | 0.0116 | 0.0137 | 0.0157 | 0.0151 | 0.0203 | 0.0221 | 0.0207 | 0.0296 | 0.0334 |
| 175 | 0.0119 | 0.0137 | 0.0156 | 0.0177 | 0.0194 | 0.0192 | 0.0231 | 0.0264 | 0.0276 | 0.0348 | 0.0385 |
| 225 | 0.0093 | 0.0116 | 0.0122 | 0.0143 | 0.0156 | 0.0148 | 0.0170 | 0.0203 | 0.0204 | 0.0268 | 0.0287 |
| 275 | 0.0138 | 0.0087 | 0.0095 | 0.0120 | 0.0132 | 0.0123 | 0.0142 | 0.0169 | 0.0173 | 0.0221 | 0.0239 |
| 325 | 0.0145 | 0.0105 | 0.0101 | 0.0123 | 0.0124 | 0.0126 | 0.0140 | 0.0170 | 0.0181 | 0.0213 | 0.0232 |
| 375 | 0.0041 | 0.0083 | 0.0078 | 0.0098 | 0.0095 | 0.0092 | 0.0092 | 0.0109 | 0.0112 | 0.0140 | 0.0153 |
| 425 | 0.0040 | 0.0079 | 0.0074 | 0.0093 | 0.0087 | 0.0089 | 0.0088 | 0.0103 | 0.0110 | 0.0130 | 0.0145 |
| 475 | 0.0080 | 0.0115 | 0.0103 | 0.0120 | 0.0119 | 0.0125 | 0.0130 | 0.0149 | 0.0169 | 0.0188 | 0.0211 |
| 525 | 0.0069 | 0.0078 | 0.0075 | 0.0086 | 0.0084 | 0.0097 | 0.0096 | 0.0117 | 0.0137 | 0.0150 | 0.0166 |
| 575 | 0.0048 | 0.0074 | 0.0069 | 0.0078 | 0.0079 | 0.0090 | 0.0087 | 0.0100 | 0.0121 | 0.0131 | 0.0146 |
| 625 | 0.0058 | 0.0086 | 0.0075 | 0.0078 | 0.0079 | 0.0098 | 0.0095 | 0.0109 | 0.0136 | 0.0141 | 0.0157 |
| 675 | 0.0035 | 0.0051 | 0.0055 | 0.0060 | 0.0062 | 0.0076 | 0.0076 | 0.0089 | 0.0124 | 0.0119 | 0.0132 |
| 725 | 0.0033 | 0.0048 | 0.0047 | 0.0053 | 0.0054 | 0.0066 | 0.0064 | 0.0074 | 0.0110 | 0.0098 | 0.0110 |
| 775 | 0.0065 | 0.0087 | 0.0084 | 0.0090 | 0.0096 | 0.0106 | 0.0110 | 0.0125 | 0.0157 | 0.0153 | 0.0173 |
| 825 | 0.0037 | 0.0053 | 0.0042 | 0.0046 | 0.0048 | 0.0056 | 0.0056 | 0.0065 | 0.0095 | 0.0087 | 0.0100 |
| 875 | 0.0054 | 0.0047 | 0.0048 | 0.0049 | 0.0052 | 0.0053 | 0.0060 | 0.0071 | 0.0095 | 0.0094 | 0.0106 |
| 925 | 0.0071 | 0.0078 | 0.0070 | 0.0076 | 0.0077 | 0.0084 | 0.0089 | 0.0103 | 0.0125 | 0.0122 | 0.0140 |
| 975 | 0.0032 | 0.0040 | 0.0043 | 0.0042 | 0.0043 | 0.0044 | 0.0047 | 0.0055 | 0.0068 | 0.0073 | 0.0084 |
| 1025 | 0.0032 | 0.0037 | 0.0039 | 0.0038 | 0.0038 | 0.0041 | 0.0046 | 0.0050 | 0.0061 | 0.0069 | 0.0079 |
| 1075 | 0.0071 | 0.0066 | 0.0071 | 0.0075 | 0.0081 | 0.0083 | 0.0090 | 0.0103 | 0.0120 | 0.0119 | 0.0134 |
| 1125 | 0.0050 | 0.0037 | 0.0040 | 0.0039 | 0.0039 | 0.0038 | 0.0045 | 0.0054 | 0.0063 | 0.0071 | 0.0079 |
| 1175 | 0.0055 | 0.0042 | 0.0043 | 0.0043 | 0.0046 | 0.0042 | 0.0041 | 0.0046 | 0.0052 | 0.0059 | 0.0067 |
| 1225 | 0.0065 | 0.0051 | 0.0050 | 0.0052 | 0.0055 | 0.0063 | 0.0057 | 0.0062 | 0.0071 | 0.0079 | 0.0088 |
| 1275 | 0.0034 | 0.0034 | 0.0034 | 0.0034 | 0.0034 | 0.0036 | 0.0039 | 0.0042 | 0.0048 | 0.0058 | 0.0064 |
| 1325 | 0.0031 | 0.0034 | 0.0036 | 0.0033 | 0.0036 | 0.0034 | 0.0036 | 0.0039 | 0.0045 | 0.0053 | 0.0059 |
| 1375 | 0.0033 | 0.0045 | 0.0047 | 0.0048 | 0.0058 | 0.0052 | 0.0047 | 0.0052 | 0.0060 | 0.0067 | 0.0076 |
| 1425 | 0.0025 | 0.0039 | 0.0041 | 0.0038 | 0.0044 | 0.0050 | 0.0042 | 0.0045 | 0.0051 | 0.0058 | 0.0066 |
| 1475 | 0.0029 | 0.0039 | 0.0040 | 0.0035 | 0.0049 | 0.0077 | 0.0077 | 0.0076 | 0.0087 | 0.0099 | 0.0113 |
| 1525 | 0.0034 | 0.0050 | 0.0049 | 0.0043 | 0.0056 | 0.0084 | 0.0084 | 0.0081 | 0.0093 | 0.0101 | 0.0113 |
| 1575 | 0.0027 | 0.0025 | 0.0027 | 0.0028 | 0.0033 | 0.0040 | 0.0049 | 0.0051 | 0.0059 | 0.0067 | 0.0077 |
| 1625 | 0.0024 | 0.0023 | 0.0026 | 0.0029 | 0.0035 | 0.0035 | 0.0039 | 0.0056 | 0.0064 | 0.0079 | 0.0089 |
| 1675 | 0.0043 | 0.0026 | 0.0029 | 0.0034 | 0.0051 | 0.0075 | 0.0071 | 0.0077 | 0.0089 | 0.0104 | 0.0116 |
| 1725 | 0.0038 | 0.0026 | 0.0028 | 0.0030 | 0.0050 | 0.0091 | 0.0082 | 0.0074 | 0.0086 | 0.0096 | 0.0107 |
| 1775 | 0.0032 | 0.0020 | 0.0021 | 0.0020 | 0.0019 | 0.0030 | 0.0044 | 0.0055 | 0.0061 | 0.0069 | 0.0080 |
| 1825 | 0.0032 | 0.0021 | 0.0025 | 0.0025 | 0.0025 | 0.0033 | 0.0047 | 0.0068 | 0.0079 | 0.0095 | 0.0107 |
| 1875 | 0.0026 | 0.0020 | 0.0021 | 0.0021 | 0.0020 | 0.0022 | 0.0027 | 0.0055 | 0.0062 | 0.0082 | 0.0091 |
| 1925 | 0.0021 | 0.0020 | 0.0023 | 0.0028 | 0.0035 | 0.0037 | 0.0031 | 0.0032 | 0.0037 | 0.0042 | 0.0048 |
| 1975 | 0.0030 | 0.0024 | 0.0024 | 0.0023 | 0.0023 | 0.0022 | 0.0028 | 0.0040 | 0.0046 | 0.0053 | 0.0058 |

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-230446

| Higher frequencies (Höhere Frequenzen) | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Active power (Wirkleistung) P/P_n [%] | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| Frequency (Frequenz) [kHz] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] |
| 2.1 | 0.0020 | 0.0016 | 0.0014 | 0.0015 | 0.0015 | 0.0014 | 0.0029 | 0.0035 | 0.0043 | 0.0048 | 0.0055 |
| 2.3 | 0.0027 | 0.0017 | 0.0022 | 0.0026 | 0.0028 | 0.0033 | 0.0020 | 0.0040 | 0.0049 | 0.0057 | 0.0059 |
| 2.5 | 0.0025 | 0.0023 | 0.0023 | 0.0027 | 0.0039 | 0.0037 | 0.0018 | 0.0033 | 0.0049 | 0.0063 | 0.0066 |
| 2.7 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0019 | 0.0018 | 0.0016 | 0.0020 | 0.0024 | 0.0024 | 0.0036 | 0.0049 | 0.0047 |
| 2.9 | 0.0028 | 0.0022 | 0.0024 | 0.0027 | 0.0027 | 0.0039 | 0.0025 | 0.0025 | 0.0036 | 0.0049 | 0.0046 |
| 3.1 | 0.0023 | 0.0022 | 0.0023 | 0.0023 | 0.0037 | 0.0040 | 0.0027 | 0.0025 | 0.0041 | 0.0049 | 0.0050 |
| 3.3 | 0.0015 | 0.0016 | 0.0016 | 0.0017 | 0.0016 | 0.0020 | 0.0014 | 0.0021 | 0.0033 | 0.0046 | 0.0042 |
| 3.5 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0015 | 0.0018 | 0.0022 | 0.0033 | 0.0017 | 0.0022 | 0.0032 | 0.0039 | 0.0042 |
| 3.7 | 0.0018 | 0.0016 | 0.0015 | 0.0017 | 0.0016 | 0.0031 | 0.0020 | 0.0018 | 0.0027 | 0.0035 | 0.0036 |
| 3.9 | 0.0012 | 0.0011 | 0.0012 | 0.0012 | 0.0012 | 0.0014 | 0.0012 | 0.0013 | 0.0018 | 0.0022 | 0.0025 |
| 4.1 | 0.0012 | 0.0016 | 0.0012 | 0.0013 | 0.0013 | 0.0021 | 0.0018 | 0.0017 | 0.0023 | 0.0028 | 0.0030 |
| 4.3 | 0.0014 | 0.0015 | 0.0018 | 0.0012 | 0.0012 | 0.0020 | 0.0018 | 0.0014 | 0.0021 | 0.0031 | 0.0029 |
| 4.5 | 0.0030 | 0.0030 | 0.0031 | 0.0032 | 0.0034 | 0.0036 | 0.0037 | 0.0041 | 0.0043 | 0.0048 | 0.0051 |
| 4.7 | 0.0013 | 0.0013 | 0.0014 | 0.0016 | 0.0018 | 0.0022 | 0.0030 | 0.0035 | 0.0042 | 0.0046 | 0.0052 |
| 4.9 | 0.0014 | 0.0021 | 0.0019 | 0.0021 | 0.0016 | 0.0022 | 0.0025 | 0.0029 | 0.0035 | 0.0043 | 0.0046 |
| 5.1 | 0.0014 | 0.0014 | 0.0015 | 0.0017 | 0.0015 | 0.0018 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0028 | 0.0033 | 0.0037 |
| 5.3 | 0.0015 | 0.0016 | 0.0020 | 0.0022 | 0.0019 | 0.0017 | 0.0014 | 0.0018 | 0.0026 | 0.0030 | 0.0032 |
| 5.5 | 0.0019 | 0.0023 | 0.0021 | 0.0023 | 0.0026 | 0.0021 | 0.0019 | 0.0023 | 0.0034 | 0.0042 | 0.0044 |
| 5.7 | 0.0021 | 0.0025 | 0.0023 | 0.0023 | 0.0023 | 0.0027 | 0.0024 | 0.0026 | 0.0042 | 0.0050 | 0.0051 |
| 5.9 | 0.0034 | 0.0040 | 0.0039 | 0.0030 | 0.0033 | 0.0031 | 0.0027 | 0.0030 | 0.0045 | 0.0050 | 0.0056 |
| 6.1 | 0.0044 | 0.0051 | 0.0058 | 0.0050 | 0.0045 | 0.0049 | 0.0034 | 0.0037 | 0.0062 | 0.0066 | 0.0075 |
| 6.3 | 0.0063 | 0.0067 | 0.0068 | 0.0061 | 0.0059 | 0.0057 | 0.0057 | 0.0064 | 0.0089 | 0.0097 | 0.0108 |
| 6.5 | 0.0091 | 0.0092 | 0.0094 | 0.0073 | 0.0078 | 0.0086 | 0.0076 | 0.0087 | 0.0113 | 0.0133 | 0.0147 |
| 6.7 | 0.0094 | 0.0105 | 0.0097 | 0.0079 | 0.0082 | 0.0084 | 0.0067 | 0.0057 | 0.0081 | 0.0080 | 0.0096 |
| 6.9 | 0.0059 | 0.0059 | 0.0064 | 0.0059 | 0.0061 | 0.0063 | 0.0064 | 0.0074 | 0.0081 | 0.0104 | 0.0114 |
| 7.1 | 0.0037 | 0.0039 | 0.0035 | 0.0036 | 0.0050 | 0.0051 | 0.0063 | 0.0058 | 0.0070 | 0.0076 | 0.0086 |
| 7.3 | 0.0058 | 0.0059 | 0.0051 | 0.0043 | 0.0040 | 0.0039 | 0.0050 | 0.0049 | 0.0058 | 0.0066 | 0.0077 |
| 7.5 | 0.0060 | 0.0055 | 0.0057 | 0.0056 | 0.0058 | 0.0055 | 0.0037 | 0.0040 | 0.0048 | 0.0051 | 0.0060 |
| 7.7 | 0.0057 | 0.0056 | 0.0058 | 0.0063 | 0.0064 | 0.0060 | 0.0062 | 0.0065 | 0.0083 | 0.0085 | 0.0102 |
| 7.9 | 0.0103 | 0.0112 | 0.0125 | 0.0139 | 0.0155 | 0.0140 | 0.0133 | 0.0146 | 0.0166 | 0.0187 | 0.0214 |
| 8.1 | 0.0029 | 0.0033 | 0.0040 | 0.0051 | 0.0059 | 0.0049 | 0.0040 | 0.0040 | 0.0051 | 0.0051 | 0.0057 |
| 8.3 | 0.0023 | 0.0021 | 0.0025 | 0.0027 | 0.0029 | 0.0036 | 0.0032 | 0.0035 | 0.0045 | 0.0045 | 0.0052 |
| 8.5 | 0.0029 | 0.0030 | 0.0029 | 0.0028 | 0.0030 | 0.0028 | 0.0031 | 0.0030 | 0.0035 | 0.0039 | 0.0043 |
| 8.7 | 0.0021 | 0.0022 | 0.0024 | 0.0023 | 0.0026 | 0.0027 | 0.0021 | 0.0024 | 0.0026 | 0.0031 | 0.0035 |
| 8.9 | 0.0011 | 0.0011 | 0.0012 | 0.0012 | 0.0012 | 0.0014 | 0.0017 | 0.0016 | 0.0018 | 0.0022 | 0.0024 |

Note:

The reference current I_n is 43.4 A.

The stated harmonics are maximum values of all 3 phases.

The unit complies with DIN EN 61000-3-12 (VDE 0838-12). Measurement results given above in consideration of customer installation with multiple units with rated current >75A.

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-230446

| Model: MID 25KTL3-XH | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 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 | 0.1332 | 0.1566 | 0.2066 | 0.2348 | 0.3047 | 0.2668 | 0.2673 | 0.2552 | 0.4122 | 0.4360 |
| 3 | 0.0451 | 0.0507 | 0.0486 | 0.0516 | 0.0547 | 0.0745 | 0.0718 | 0.0769 | 0.1236 | 0.1360 |
| 4 | 0.0788 | 0.0939 | 0.1367 | 0.1703 | 0.1701 | 0.2303 | 0.2321 | 0.2250 | 0.2399 | 0.2746 |
| 5 | 0.4445 | 0.4080 | 0.4048 | 0.3386 | 0.2233 | 0.1292 | 0.1830 | 0.2061 | 0.4185 | 0.4625 |
| 6 | 0.0465 | 0.0472 | 0.0510 | 0.0448 | 0.0460 | 0.0461 | 0.0477 | 0.0449 | 0.0490 | 0.0515 |
| 7 | 0.3002 | 0.2556 | 0.2376 | 0.1534 | 0.1121 | 0.0358 | 0.0761 | 0.1297 | 0.3185 | 0.3588 |
| 8 | 0.0398 | 0.0411 | 0.0386 | 0.0424 | 0.0402 | 0.0365 | 0.0372 | 0.0434 | 0.0560 | 0.0635 |
| 9 | 0.0285 | 0.0348 | 0.0331 | 0.0480 | 0.0356 | 0.0282 | 0.0395 | 0.0542 | 0.0428 | 0.0533 |
| 10 | 0.0337 | 0.0376 | 0.0356 | 0.0554 | 0.0579 | 0.0491 | 0.0583 | 0.0614 | 0.0535 | 0.0593 |
| 11 | 0.0756 | 0.0312 | 0.1413 | 0.1605 | 0.1644 | 0.1016 | 0.0979 | 0.1090 | 0.2029 | 0.2256 |
| 12 | 0.0293 | 0.0296 | 0.0286 | 0.0296 | 0.0301 | 0.0329 | 0.0304 | 0.0306 | 0.0276 | 0.0311 |
| 13 | 0.1572 | 0.0894 | 0.0880 | 0.1438 | 0.1656 | 0.1136 | 0.0940 | 0.1019 | 0.1167 | 0.1329 |
| 14 | 0.0263 | 0.0253 | 0.0312 | 0.0324 | 0.0394 | 0.0535 | 0.0507 | 0.0458 | 0.0466 | 0.0552 |
| 15 | 0.0243 | 0.0253 | 0.0237 | 0.0263 | 0.0249 | 0.0260 | 0.0276 | 0.0244 | 0.0235 | 0.0269 |
| 16 | 0.0236 | 0.0252 | 0.0249 | 0.0279 | 0.0288 | 0.0373 | 0.0531 | 0.0372 | 0.0375 | 0.0400 |
| 17 | 0.1282 | 0.1191 | 0.0283 | 0.1271 | 0.1582 | 0.1141 | 0.0906 | 0.1029 | 0.1272 | 0.1455 |
| 18 | 0.0230 | 0.0224 | 0.0219 | 0.0244 | 0.0229 | 0.0250 | 0.0255 | 0.0268 | 0.0225 | 0.0238 |
| 19 | 0.0931 | 0.1048 | 0.0252 | 0.1071 | 0.1335 | 0.0938 | 0.0701 | 0.0684 | 0.1269 | 0.1405 |
| 20 | 0.0219 | 0.0223 | 0.0216 | 0.0218 | 0.0242 | 0.0343 | 0.0323 | 0.0442 | 0.0350 | 0.0373 |
| 21 | 0.0242 | 0.0258 | 0.0261 | 0.0221 | 0.0246 | 0.0222 | 0.0229 | 0.0296 | 0.0204 | 0.0224 |
| 22 | 0.0204 | 0.0200 | 0.0204 | 0.0217 | 0.0257 | 0.0277 | 0.0371 | 0.0381 | 0.0368 | 0.0374 |
| 23 | 0.0400 | 0.0403 | 0.0832 | 0.1007 | 0.1217 | 0.0725 | 0.0668 | 0.0922 | 0.1297 | 0.1421 |
| 24 | 0.0197 | 0.0188 | 0.0180 | 0.0190 | 0.0223 | 0.0198 | 0.0203 | 0.0195 | 0.0182 | 0.0198 |
| 25 | 0.0846 | 0.0340 | 0.0890 | 0.1125 | 0.1413 | 0.1072 | 0.0700 | 0.0576 | 0.0656 | 0.0730 |
| 26 | 0.0184 | 0.0187 | 0.0185 | 0.0176 | 0.0190 | 0.0271 | 0.0299 | 0.0327 | 0.0323 | 0.0387 |
| 27 | 0.0371 | 0.0341 | 0.0344 | 0.0315 | 0.0266 | 0.0239 | 0.0275 | 0.0193 | 0.0174 | 0.0184 |
| 28 | 0.0191 | 0.0175 | 0.0191 | 0.0204 | 0.0203 | 0.0275 | 0.0307 | 0.0331 | 0.0343 | 0.0402 |
| 29 | 0.0926 | 0.0841 | 0.1125 | 0.1222 | 0.1453 | 0.1096 | 0.0663 | 0.0680 | 0.0796 | 0.0875 |
| 30 | 0.0163 | 0.0172 | 0.0173 | 0.0174 | 0.0211 | 0.0231 | 0.0217 | 0.0211 | 0.0158 | 0.0172 |
| 31 | 0.0806 | 0.0960 | 0.0936 | 0.1013 | 0.1232 | 0.1262 | 0.1156 | 0.1200 | 0.0981 | 0.1106 |
| 32 | 0.0175 | 0.0173 | 0.0164 | 0.0177 | 0.0185 | 0.0285 | 0.0362 | 0.0288 | 0.0256 | 0.0299 |
| 33 | 0.0284 | 0.0239 | 0.0293 | 0.0380 | 0.0493 | 0.0517 | 0.0432 | 0.0304 | 0.0169 | 0.0168 |
| 34 | 0.0166 | 0.0164 | 0.0164 | 0.0170 | 0.0199 | 0.0184 | 0.0249 | 0.0494 | 0.0270 | 0.0286 |
| 35 | 0.0417 | 0.0698 | 0.0724 | 0.0889 | 0.1222 | 0.1490 | 0.1119 | 0.1101 | 0.0928 | 0.1040 |
| 36 | 0.0147 | 0.0146 | 0.0144 | 0.0145 | 0.0154 | 0.0194 | 0.0226 | 0.0192 | 0.0155 | 0.0169 |
| 37 | 0.0288 | 0.0429 | 0.0413 | 0.0365 | 0.0275 | 0.0275 | 0.0639 | 0.0989 | 0.1684 | 0.1890 |
| 38 | 0.0153 | 0.0150 | 0.0145 | 0.0158 | 0.0152 | 0.0159 | 0.0184 | 0.0575 | 0.0210 | 0.0220 |
| 39 | 0.0182 | 0.0171 | 0.0182 | 0.0189 | 0.0211 | 0.0204 | 0.0197 | 0.0207 | 0.0251 | 0.0289 |
| 40 | 0.0145 | 0.0140 | 0.0147 | 0.0160 | 0.0170 | 0.0154 | 0.0144 | 0.0173 | 0.0397 | 0.0437 |

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-230446

| Inter-harmonics (Zwischenharmonische) | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Active power (Wirkleistung) P/P_n [%] | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| Frequency (Frequenz) [Hz] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] |
| 75 | 0.1509 | 0.1544 | 0.1566 | 0.1560 | 0.1575 | 0.1631 | 0.1582 | 0.1607 | 0.1694 | 0.1370 | 0.1516 |
| 125 | 0.1291 | 0.1358 | 0.1319 | 0.1357 | 0.1327 | 0.1403 | 0.1364 | 0.1414 | 0.1477 | 0.1156 | 0.1243 |
| 175 | 0.1199 | 0.1209 | 0.1211 | 0.1208 | 0.1208 | 0.1243 | 0.1223 | 0.1221 | 0.1316 | 0.1041 | 0.1117 |
| 225 | 0.1094 | 0.1135 | 0.1113 | 0.1124 | 0.1104 | 0.1141 | 0.1116 | 0.1140 | 0.1218 | 0.0992 | 0.1077 |
| 275 | 0.1005 | 0.1065 | 0.1056 | 0.1045 | 0.1033 | 0.1059 | 0.1020 | 0.1073 | 0.1107 | 0.0929 | 0.1044 |
| 325 | 0.0973 | 0.1010 | 0.1082 | 0.1035 | 0.1034 | 0.1034 | 0.1009 | 0.0988 | 0.1093 | 0.0962 | 0.1044 |
| 375 | 0.0901 | 0.0965 | 0.1009 | 0.0967 | 0.0980 | 0.1025 | 0.0949 | 0.0968 | 0.1029 | 0.0927 | 0.1049 |
| 425 | 0.0855 | 0.0892 | 0.0990 | 0.0941 | 0.0948 | 0.1004 | 0.0954 | 0.0922 | 0.1007 | 0.0909 | 0.1009 |
| 475 | 0.0822 | 0.0826 | 0.0888 | 0.0881 | 0.0896 | 0.0900 | 0.0889 | 0.0860 | 0.0951 | 0.0829 | 0.0931 |
| 525 | 0.0801 | 0.0795 | 0.0799 | 0.0825 | 0.0821 | 0.0866 | 0.0824 | 0.0819 | 0.0886 | 0.0739 | 0.0833 |
| 575 | 0.0781 | 0.0762 | 0.0762 | 0.0782 | 0.0801 | 0.0821 | 0.0785 | 0.0804 | 0.0812 | 0.0668 | 0.0740 |
| 625 | 0.0756 | 0.0747 | 0.0753 | 0.0747 | 0.0755 | 0.0812 | 0.0790 | 0.0771 | 0.0787 | 0.0632 | 0.0690 |
| 675 | 0.0743 | 0.0736 | 0.0758 | 0.0773 | 0.0760 | 0.0810 | 0.0768 | 0.0798 | 0.0789 | 0.0622 | 0.0714 |
| 725 | 0.0711 | 0.0700 | 0.0728 | 0.0727 | 0.0714 | 0.0796 | 0.0824 | 0.0836 | 0.0852 | 0.0626 | 0.0714 |
| 775 | 0.0696 | 0.0682 | 0.0701 | 0.0704 | 0.0704 | 0.0758 | 0.0757 | 0.0745 | 0.0780 | 0.0616 | 0.0691 |
| 825 | 0.0673 | 0.0669 | 0.0651 | 0.0668 | 0.0676 | 0.0696 | 0.0729 | 0.0742 | 0.0735 | 0.0603 | 0.0677 |
| 875 | 0.0655 | 0.0646 | 0.0658 | 0.0654 | 0.0654 | 0.0688 | 0.0708 | 0.0694 | 0.0721 | 0.0588 | 0.0652 |
| 925 | 0.0646 | 0.0636 | 0.0637 | 0.0629 | 0.0641 | 0.0660 | 0.0698 | 0.0697 | 0.0755 | 0.0613 | 0.0692 |
| 975 | 0.0638 | 0.0621 | 0.0645 | 0.0630 | 0.0654 | 0.0702 | 0.0758 | 0.0768 | 0.0780 | 0.0607 | 0.0673 |
| 1025 | 0.0614 | 0.0612 | 0.0616 | 0.0637 | 0.0673 | 0.0648 | 0.0785 | 0.0795 | 0.0818 | 0.0644 | 0.0714 |
| 1075 | 0.0603 | 0.0591 | 0.0597 | 0.0594 | 0.0609 | 0.0633 | 0.0669 | 0.0662 | 0.0701 | 0.0556 | 0.0609 |
| 1125 | 0.0598 | 0.0583 | 0.0590 | 0.0591 | 0.0594 | 0.0616 | 0.0609 | 0.0632 | 0.0639 | 0.0520 | 0.0566 |
| 1175 | 0.0593 | 0.0578 | 0.0577 | 0.0574 | 0.0583 | 0.0594 | 0.0633 | 0.0653 | 0.0679 | 0.0518 | 0.0567 |
| 1225 | 0.0582 | 0.0579 | 0.0577 | 0.0588 | 0.0588 | 0.0625 | 0.0616 | 0.0638 | 0.0613 | 0.0492 | 0.0533 |
| 1275 | 0.0558 | 0.0544 | 0.0561 | 0.0563 | 0.0571 | 0.0575 | 0.0728 | 0.0695 | 0.0736 | 0.0601 | 0.0678 |
| 1325 | 0.0577 | 0.0567 | 0.0577 | 0.0577 | 0.0564 | 0.0664 | 0.0665 | 0.0607 | 0.0640 | 0.0481 | 0.0584 |
| 1375 | 0.0551 | 0.0539 | 0.0549 | 0.0562 | 0.0559 | 0.0595 | 0.0585 | 0.0601 | 0.0605 | 0.0499 | 0.0546 |
| 1425 | 0.0539 | 0.0534 | 0.0533 | 0.0541 | 0.0548 | 0.0594 | 0.0611 | 0.0597 | 0.0593 | 0.0457 | 0.0509 |
| 1475 | 0.0537 | 0.0534 | 0.0544 | 0.0579 | 0.0538 | 0.0552 | 0.0561 | 0.0577 | 0.0590 | 0.0456 | 0.0497 |
| 1525 | 0.0527 | 0.0516 | 0.0529 | 0.0526 | 0.0538 | 0.0552 | 0.0656 | 0.0637 | 0.0669 | 0.0494 | 0.0566 |
| 1575 | 0.0535 | 0.0533 | 0.0553 | 0.0536 | 0.0580 | 0.0618 | 0.0610 | 0.0552 | 0.0576 | 0.0430 | 0.0487 |
| 1625 | 0.0503 | 0.0494 | 0.0546 | 0.0552 | 0.0579 | 0.0575 | 0.0689 | 0.0711 | 0.0709 | 0.0653 | 0.0638 |
| 1675 | 0.0514 | 0.0507 | 0.0508 | 0.0485 | 0.0529 | 0.0535 | 0.0565 | 0.0584 | 0.0610 | 0.0445 | 0.0487 |
| 1725 | 0.0489 | 0.0498 | 0.0498 | 0.0508 | 0.0509 | 0.0548 | 0.0530 | 0.0552 | 0.0576 | 0.0485 | 0.0511 |
| 1775 | 0.0502 | 0.0517 | 0.0511 | 0.0486 | 0.0503 | 0.0518 | 0.0516 | 0.0559 | 0.0618 | 0.0487 | 0.0541 |
| 1825 | 0.0474 | 0.0471 | 0.0471 | 0.0476 | 0.0477 | 0.0520 | 0.0522 | 0.0508 | 0.0524 | 0.0535 | 0.0548 |
| 1875 | 0.0492 | 0.0466 | 0.0467 | 0.0490 | 0.0508 | 0.0475 | 0.0653 | 0.0652 | 0.0632 | 0.0581 | 0.0629 |
| 1925 | 0.0481 | 0.0487 | 0.0496 | 0.0505 | 0.0507 | 0.0559 | 0.0655 | 0.0606 | 0.0626 | 0.0504 | 0.0583 |
| 1975 | 0.0465 | 0.0481 | 0.0456 | 0.0459 | 0.0477 | 0.0477 | 0.0489 | 0.0497 | 0.0515 | 0.0502 | 0.0534 |

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-230446

| Higher frequencies (Höhere Frequenzen) | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Active power (Wirkleistung) P/P_n [%] | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| Frequency (Frequenz) [kHz] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] |
| 2.1 | 0.1302 | 0.1222 | 0.1135 | 0.1238 | 0.1292 | 0.1361 | 0.1277 | 0.1412 | 0.1781 | 0.3053 | 0.1643 |
| 2.3 | 0.1199 | 0.1195 | 0.1232 | 0.1203 | 0.1208 | 0.1326 | 0.1343 | 0.1307 | 0.1343 | 0.1340 | 0.1454 |
| 2.5 | 0.1149 | 0.1141 | 0.1168 | 0.1166 | 0.1198 | 0.1294 | 0.1267 | 0.1251 | 0.1346 | 0.1342 | 0.1395 |
| 2.7 | 0.1181 | 0.1141 | 0.1148 | 0.1176 | 0.1119 | 0.1215 | 0.1258 | 0.1289 | 0.1326 | 0.1337 | 0.1393 |
| 2.9 | 0.1192 | 0.1179 | 0.1182 | 0.1227 | 0.1212 | 0.1283 | 0.1207 | 0.1257 | 0.1336 | 0.1291 | 0.1605 |
| 3.1 | 0.1387 | 0.1340 | 0.1343 | 0.1391 | 0.1384 | 0.1402 | 0.1377 | 0.1433 | 0.1596 | 0.1559 | 0.1472 |
| 3.3 | 0.1294 | 0.1283 | 0.1271 | 0.1269 | 0.1271 | 0.1292 | 0.1298 | 0.1356 | 0.1390 | 0.1389 | 0.1210 |
| 3.5 | 0.1048 | 0.1055 | 0.1073 | 0.1088 | 0.1095 | 0.1127 | 0.1145 | 0.1198 | 0.1233 | 0.1220 | 0.1240 |
| 3.7 | 0.1029 | 0.1037 | 0.1053 | 0.1071 | 0.1069 | 0.1113 | 0.1123 | 0.1211 | 0.1230 | 0.1206 | 0.1198 |
| 3.9 | 0.0987 | 0.0988 | 0.0986 | 0.1013 | 0.0998 | 0.1061 | 0.1043 | 0.1096 | 0.1122 | 0.1164 | 0.1233 |
| 4.1 | 0.0983 | 0.0978 | 0.0995 | 0.1043 | 0.1052 | 0.1072 | 0.1046 | 0.1134 | 0.1200 | 0.1166 | 0.1234 |
| 4.3 | 0.1006 | 0.1007 | 0.1016 | 0.1043 | 0.1047 | 0.1070 | 0.1066 | 0.1159 | 0.1239 | 0.1261 | 0.1197 |
| 4.5 | 0.0955 | 0.0962 | 0.0953 | 0.0978 | 0.0994 | 0.1038 | 0.1060 | 0.1066 | 0.1147 | 0.1162 | 0.1298 |
| 4.7 | 0.1008 | 0.1003 | 0.1016 | 0.1098 | 0.1120 | 0.1165 | 0.1147 | 0.1248 | 0.1292 | 0.1243 | 0.1240 |
| 4.9 | 0.1001 | 0.1010 | 0.1025 | 0.1060 | 0.1065 | 0.1104 | 0.1106 | 0.1127 | 0.1196 | 0.1165 | 0.1274 |
| 5.1 | 0.0958 | 0.0962 | 0.0960 | 0.1032 | 0.1037 | 0.1072 | 0.1073 | 0.1143 | 0.1182 | 0.1209 | 0.1335 |
| 5.3 | 0.0980 | 0.1009 | 0.1008 | 0.1098 | 0.1103 | 0.1113 | 0.1110 | 0.1119 | 0.1150 | 0.1197 | 0.1450 |
| 5.5 | 0.1088 | 0.1087 | 0.1119 | 0.1202 | 0.1204 | 0.1238 | 0.1230 | 0.1189 | 0.1288 | 0.1364 | 0.1399 |
| 5.7 | 0.1089 | 0.1074 | 0.1079 | 0.1153 | 0.1160 | 0.1202 | 0.1224 | 0.1212 | 0.1313 | 0.1311 | 0.1543 |
| 5.9 | 0.1390 | 0.1400 | 0.1434 | 0.1422 | 0.1425 | 0.1449 | 0.1483 | 0.1479 | 0.1510 | 0.1491 | 0.1689 |
| 6.1 | 0.1400 | 0.1439 | 0.1440 | 0.1497 | 0.1476 | 0.1594 | 0.1603 | 0.1599 | 0.1655 | 0.1652 | 0.2780 |
| 6.3 | 0.2576 | 0.2565 | 0.2500 | 0.2451 | 0.2416 | 0.2428 | 0.2385 | 0.2420 | 0.2513 | 0.2592 | 0.4287 |
| 6.5 | 0.2840 | 0.2905 | 0.2743 | 0.2778 | 0.2704 | 0.2781 | 0.2771 | 0.3013 | 0.3235 | 0.3507 | 0.2736 |
| 6.7 | 0.1834 | 0.1828 | 0.1812 | 0.1832 | 0.1872 | 0.1904 | 0.1916 | 0.2037 | 0.2142 | 0.2371 | 0.1745 |
| 6.9 | 0.1438 | 0.1473 | 0.1468 | 0.1504 | 0.1453 | 0.1499 | 0.1499 | 0.1498 | 0.1563 | 0.1591 | 0.2137 |
| 7.1 | 0.1690 | 0.1651 | 0.1725 | 0.1698 | 0.1762 | 0.1756 | 0.1897 | 0.1869 | 0.1925 | 0.2018 | 0.1600 |
| 7.3 | 0.1323 | 0.1291 | 0.1318 | 0.1369 | 0.1379 | 0.1456 | 0.1454 | 0.1449 | 0.1490 | 0.1513 | 0.1595 |
| 7.5 | 0.1448 | 0.1443 | 0.1441 | 0.1510 | 0.1465 | 0.1497 | 0.1490 | 0.1493 | 0.1570 | 0.1532 | 0.1447 |
| 7.7 | 0.1319 | 0.1281 | 0.1299 | 0.1328 | 0.1299 | 0.1332 | 0.1332 | 0.1339 | 0.1354 | 0.1384 | 0.2857 |
| 7.9 | 0.2977 | 0.2917 | 0.2876 | 0.2931 | 0.2915 | 0.2899 | 0.2919 | 0.2835 | 0.2852 | 0.2910 | 0.1677 |
| 8.1 | 0.1714 | 0.1614 | 0.1619 | 0.1645 | 0.1605 | 0.1665 | 0.1682 | 0.1592 | 0.1603 | 0.1658 | 0.1541 |
| 8.3 | 0.1478 | 0.1431 | 0.1451 | 0.1488 | 0.1507 | 0.1515 | 0.1498 | 0.1498 | 0.1527 | 0.1531 | 0.1235 |
| 8.5 | 0.1025 | 0.1031 | 0.1017 | 0.1093 | 0.1107 | 0.1150 | 0.1164 | 0.1149 | 0.1198 | 0.1190 | 0.1170 |
| 8.7 | 0.0930 | 0.0950 | 0.0945 | 0.1032 | 0.1031 | 0.1079 | 0.1070 | 0.1059 | 0.1104 | 0.1107 | 0.1101 |
| 8.9 | 0.0908 | 0.0900 | 0.0902 | 0.0958 | 0.0970 | 0.1032 | 0.1026 | 0.1014 | 0.1065 | 0.1039 | 0.1643 |

Note:

The reference current I_n is 36.2 A.

The stated harmonics are maximum values of all 3 phases.

The unit complies with DIN EN 61000-3-12 (VDE 0838-12). Measurement results given above in consideration of customer installation with multiple units with rated current >75A.

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-230446

| Model: MID 20KTL3-XH | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 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 | 0.1413 | 0.1984 | 0.2372 | 0.2698 | 0.3052 | 0.3638 | 0.3574 | 0.3403 | 0.3600 | 0.3836 |
| 3 | 0.0548 | 0.0537 | 0.0571 | 0.0629 | 0.0622 | 0.0654 | 0.0826 | 0.1003 | 0.0892 | 0.1123 |
| 4 | 0.0898 | 0.1130 | 0.1337 | 0.1783 | 0.2185 | 0.2308 | 0.2787 | 0.2895 | 0.3056 | 0.3183 |
| 5 | 0.5602 | 0.5264 | 0.5256 | 0.4767 | 0.4226 | 0.3311 | 0.1803 | 0.1700 | 0.2380 | 0.2339 |
| 6 | 0.0559 | 0.0612 | 0.0548 | 0.0610 | 0.0572 | 0.0536 | 0.0587 | 0.0537 | 0.0605 | 0.0562 |
| 7 | 0.3157 | 0.3613 | 0.2967 | 0.2612 | 0.1938 | 0.1568 | 0.0627 | 0.0602 | 0.1048 | 0.1485 |
| 8 | 0.0441 | 0.0516 | 0.0514 | 0.0465 | 0.0539 | 0.0471 | 0.0536 | 0.0524 | 0.0642 | 0.0683 |
| 9 | 0.0363 | 0.0424 | 0.0433 | 0.0438 | 0.0643 | 0.0485 | 0.0380 | 0.0369 | 0.0597 | 0.0725 |
| 10 | 0.0402 | 0.0459 | 0.0502 | 0.0473 | 0.0568 | 0.0632 | 0.0714 | 0.0694 | 0.0699 | 0.0899 |
| 11 | 0.0790 | 0.0538 | 0.1089 | 0.1617 | 0.2009 | 0.2092 | 0.1614 | 0.1130 | 0.1190 | 0.1195 |
| 12 | 0.0333 | 0.0367 | 0.0378 | 0.0370 | 0.0374 | 0.0397 | 0.0383 | 0.0382 | 0.0416 | 0.0397 |
| 13 | 0.2387 | 0.1476 | 0.0453 | 0.1182 | 0.1773 | 0.2107 | 0.1784 | 0.1203 | 0.1165 | 0.1129 |
| 14 | 0.0326 | 0.0337 | 0.0349 | 0.0338 | 0.0393 | 0.0483 | 0.0532 | 0.0883 | 0.0621 | 0.0546 |
| 15 | 0.0346 | 0.0307 | 0.0336 | 0.0275 | 0.0303 | 0.0296 | 0.0308 | 0.0345 | 0.0335 | 0.0316 |
| 16 | 0.0324 | 0.0318 | 0.0323 | 0.0317 | 0.0368 | 0.0375 | 0.0501 | 0.0574 | 0.0689 | 0.0551 |
| 17 | 0.1241 | 0.1674 | 0.0612 | 0.0567 | 0.1627 | 0.1945 | 0.1678 | 0.1307 | 0.1094 | 0.1210 |
| 18 | 0.0294 | 0.0257 | 0.0273 | 0.0285 | 0.0294 | 0.0281 | 0.0278 | 0.0313 | 0.0359 | 0.0336 |
| 19 | 0.0835 | 0.1462 | 0.0560 | 0.0452 | 0.1406 | 0.1723 | 0.1421 | 0.0902 | 0.0852 | 0.0761 |
| 20 | 0.0278 | 0.0274 | 0.0293 | 0.0307 | 0.0292 | 0.0305 | 0.0349 | 0.0522 | 0.0457 | 0.0657 |
| 21 | 0.0339 | 0.0300 | 0.0381 | 0.0281 | 0.0285 | 0.0308 | 0.0290 | 0.0296 | 0.0309 | 0.0341 |
| 22 | 0.0270 | 0.0279 | 0.0251 | 0.0249 | 0.0263 | 0.0299 | 0.0404 | 0.0446 | 0.0426 | 0.0494 |
| 23 | 0.0852 | 0.0377 | 0.0801 | 0.1024 | 0.1292 | 0.1589 | 0.1190 | 0.0803 | 0.0890 | 0.1070 |
| 24 | 0.0251 | 0.0234 | 0.0241 | 0.0253 | 0.0250 | 0.0236 | 0.0237 | 0.0272 | 0.0303 | 0.0270 |
| 25 | 0.1616 | 0.0459 | 0.0851 | 0.1081 | 0.1399 | 0.1786 | 0.1628 | 0.0999 | 0.0837 | 0.0709 |
| 26 | 0.0243 | 0.0241 | 0.0237 | 0.0242 | 0.0238 | 0.0248 | 0.0364 | 0.0362 | 0.0430 | 0.0449 |
| 27 | 0.0437 | 0.0434 | 0.0502 | 0.0446 | 0.0384 | 0.0323 | 0.0299 | 0.0303 | 0.0327 | 0.0250 |
| 28 | 0.0219 | 0.0223 | 0.0241 | 0.0219 | 0.0234 | 0.0299 | 0.0349 | 0.0361 | 0.0354 | 0.0443 |
| 29 | 0.0577 | 0.1139 | 0.1228 | 0.1398 | 0.1528 | 0.1748 | 0.1680 | 0.1085 | 0.0821 | 0.0813 |
| 30 | 0.0216 | 0.0199 | 0.0210 | 0.0208 | 0.0220 | 0.0253 | 0.0275 | 0.0278 | 0.0270 | 0.0232 |
| 31 | 0.0712 | 0.1238 | 0.1225 | 0.1120 | 0.1241 | 0.1492 | 0.1653 | 0.1454 | 0.1459 | 0.1436 |
| 32 | 0.0213 | 0.0218 | 0.0198 | 0.0211 | 0.0231 | 0.0213 | 0.0306 | 0.0494 | 0.0521 | 0.0357 |
| 33 | 0.0283 | 0.0282 | 0.0351 | 0.0387 | 0.0464 | 0.0559 | 0.0725 | 0.0615 | 0.0513 | 0.0353 |
| 34 | 0.0201 | 0.0201 | 0.0207 | 0.0192 | 0.0218 | 0.0240 | 0.0238 | 0.0214 | 0.0367 | 0.0755 |
| 35 | 0.0836 | 0.0736 | 0.0835 | 0.0961 | 0.1120 | 0.1441 | 0.1842 | 0.1683 | 0.1383 | 0.1317 |
| 36 | 0.0204 | 0.0190 | 0.0195 | 0.0186 | 0.0187 | 0.0202 | 0.0215 | 0.0281 | 0.0282 | 0.0244 |
| 37 | 0.0282 | 0.0380 | 0.0467 | 0.0512 | 0.0448 | 0.0364 | 0.0219 | 0.0567 | 0.0780 | 0.1329 |
| 38 | 0.0193 | 0.0186 | 0.0182 | 0.0200 | 0.0199 | 0.0193 | 0.0182 | 0.0212 | 0.0298 | 0.0883 |
| 39 | 0.0232 | 0.0215 | 0.0233 | 0.0216 | 0.0243 | 0.0237 | 0.0260 | 0.0244 | 0.0243 | 0.0261 |
| 40 | 0.0181 | 0.0179 | 0.0188 | 0.0185 | 0.0200 | 0.0204 | 0.0186 | 0.0190 | 0.0184 | 0.0246 |

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-230446

| Inter-harmonics (Zwischenharmonische) | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Active power (Wirkleistung) P/P_n [%] | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| Frequency (Frequenz) [Hz] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] |
| 75 | 0.1913 | 0.1822 | 0.1948 | 0.1950 | 0.2008 | 0.1985 | 0.2001 | 0.1956 | 0.1981 | 0.2025 | 0.1998 |
| 125 | 0.1615 | 0.1561 | 0.1648 | 0.1741 | 0.1702 | 0.1701 | 0.1730 | 0.1689 | 0.1656 | 0.1726 | 0.1736 |
| 175 | 0.1470 | 0.1406 | 0.1501 | 0.1542 | 0.1559 | 0.1558 | 0.1529 | 0.1523 | 0.1516 | 0.1522 | 0.1528 |
| 225 | 0.1345 | 0.1322 | 0.1370 | 0.1446 | 0.1416 | 0.1431 | 0.1433 | 0.1367 | 0.1383 | 0.1416 | 0.1442 |
| 275 | 0.1257 | 0.1227 | 0.1275 | 0.1319 | 0.1332 | 0.1329 | 0.1338 | 0.1293 | 0.1296 | 0.1297 | 0.1329 |
| 325 | 0.1196 | 0.1137 | 0.1299 | 0.1291 | 0.1316 | 0.1316 | 0.1286 | 0.1287 | 0.1314 | 0.1281 | 0.1337 |
| 375 | 0.1137 | 0.1069 | 0.1213 | 0.1241 | 0.1258 | 0.1242 | 0.1277 | 0.1206 | 0.1223 | 0.1225 | 0.1245 |
| 425 | 0.1072 | 0.1036 | 0.1189 | 0.1193 | 0.1209 | 0.1185 | 0.1214 | 0.1206 | 0.1189 | 0.1159 | 0.1181 |
| 475 | 0.1009 | 0.0975 | 0.1077 | 0.1107 | 0.1114 | 0.1145 | 0.1128 | 0.1110 | 0.1123 | 0.1120 | 0.1109 |
| 525 | 0.1011 | 0.0953 | 0.0980 | 0.0999 | 0.1033 | 0.1050 | 0.1067 | 0.1051 | 0.1054 | 0.1061 | 0.1085 |
| 575 | 0.0955 | 0.0942 | 0.0966 | 0.0988 | 0.0994 | 0.1012 | 0.1035 | 0.0992 | 0.1022 | 0.1030 | 0.1040 |
| 625 | 0.0939 | 0.0916 | 0.0934 | 0.0934 | 0.0941 | 0.0943 | 0.0976 | 0.0975 | 0.0994 | 0.1012 | 0.1004 |
| 675 | 0.0932 | 0.0906 | 0.0911 | 0.0936 | 0.0974 | 0.0933 | 0.0991 | 0.0980 | 0.0984 | 0.0988 | 0.0965 |
| 725 | 0.0895 | 0.0856 | 0.0878 | 0.0901 | 0.0901 | 0.0886 | 0.0923 | 0.1081 | 0.1020 | 0.1025 | 0.1052 |
| 775 | 0.0872 | 0.0841 | 0.0875 | 0.0881 | 0.0881 | 0.0890 | 0.0900 | 0.0926 | 0.0960 | 0.0959 | 0.0971 |
| 825 | 0.0843 | 0.0809 | 0.0846 | 0.0835 | 0.0845 | 0.0850 | 0.0866 | 0.0901 | 0.0915 | 0.0915 | 0.0923 |
| 875 | 0.0829 | 0.0795 | 0.0811 | 0.0818 | 0.0823 | 0.0830 | 0.0839 | 0.0849 | 0.0888 | 0.0895 | 0.0884 |
| 925 | 0.0829 | 0.0765 | 0.0785 | 0.0805 | 0.0798 | 0.0808 | 0.0809 | 0.0876 | 0.0884 | 0.0894 | 0.0891 |
| 975 | 0.0819 | 0.0783 | 0.0815 | 0.0784 | 0.0791 | 0.0807 | 0.0822 | 0.0939 | 0.0935 | 0.0948 | 0.0912 |
| 1025 | 0.0774 | 0.0733 | 0.0768 | 0.0772 | 0.0805 | 0.0828 | 0.0793 | 0.0861 | 0.0931 | 0.1008 | 0.0958 |
| 1075 | 0.0751 | 0.0732 | 0.0744 | 0.0754 | 0.0749 | 0.0758 | 0.0778 | 0.0835 | 0.0825 | 0.0843 | 0.0836 |
| 1125 | 0.0762 | 0.0719 | 0.0738 | 0.0743 | 0.0744 | 0.0751 | 0.0757 | 0.0755 | 0.0774 | 0.0807 | 0.0818 |
| 1175 | 0.0752 | 0.0705 | 0.0721 | 0.0719 | 0.0731 | 0.0728 | 0.0743 | 0.0794 | 0.0780 | 0.0785 | 0.0793 |
| 1225 | 0.0760 | 0.0711 | 0.0721 | 0.0720 | 0.0727 | 0.0724 | 0.0764 | 0.0759 | 0.0751 | 0.0764 | 0.0767 |
| 1275 | 0.0713 | 0.0681 | 0.0700 | 0.0704 | 0.0690 | 0.0725 | 0.0715 | 0.0788 | 0.0862 | 0.0888 | 0.0858 |
| 1325 | 0.0736 | 0.0687 | 0.0711 | 0.0726 | 0.0730 | 0.0724 | 0.0786 | 0.0802 | 0.0769 | 0.0766 | 0.0756 |
| 1375 | 0.0699 | 0.0655 | 0.0673 | 0.0683 | 0.0678 | 0.0715 | 0.0724 | 0.0726 | 0.0732 | 0.0718 | 0.0727 |
| 1425 | 0.0706 | 0.0651 | 0.0685 | 0.0690 | 0.0677 | 0.0687 | 0.0713 | 0.0742 | 0.0736 | 0.0744 | 0.0726 |
| 1475 | 0.0692 | 0.0644 | 0.0688 | 0.0685 | 0.0659 | 0.0693 | 0.0715 | 0.0709 | 0.0720 | 0.0724 | 0.0719 |
| 1525 | 0.0673 | 0.0628 | 0.0653 | 0.0667 | 0.0655 | 0.0659 | 0.0673 | 0.0749 | 0.0747 | 0.0811 | 0.0767 |
| 1575 | 0.0721 | 0.0676 | 0.0657 | 0.0673 | 0.0715 | 0.0678 | 0.0718 | 0.0772 | 0.0719 | 0.0714 | 0.0703 |
| 1625 | 0.0642 | 0.0629 | 0.0652 | 0.0686 | 0.0691 | 0.0704 | 0.0691 | 0.0776 | 0.0853 | 0.0853 | 0.0858 |
| 1675 | 0.0672 | 0.0622 | 0.0618 | 0.0638 | 0.0645 | 0.0628 | 0.0669 | 0.0747 | 0.0719 | 0.0698 | 0.0707 |
| 1725 | 0.0642 | 0.0612 | 0.0621 | 0.0639 | 0.0636 | 0.0629 | 0.0661 | 0.0673 | 0.0684 | 0.0690 | 0.0680 |
| 1775 | 0.0673 | 0.0627 | 0.0613 | 0.0634 | 0.0660 | 0.0622 | 0.0628 | 0.0746 | 0.0707 | 0.0652 | 0.0682 |
| 1825 | 0.0611 | 0.0597 | 0.0631 | 0.0615 | 0.0614 | 0.0611 | 0.0620 | 0.0643 | 0.0603 | 0.0643 | 0.0666 |
| 1875 | 0.0614 | 0.0574 | 0.0608 | 0.0655 | 0.0615 | 0.0623 | 0.0650 | 0.0638 | 0.0784 | 0.0803 | 0.0798 |
| 1925 | 0.0642 | 0.0602 | 0.0620 | 0.0617 | 0.0637 | 0.0621 | 0.0650 | 0.0810 | 0.0768 | 0.0699 | 0.0700 |
| 1975 | 0.0610 | 0.0570 | 0.0575 | 0.0601 | 0.0587 | 0.0590 | 0.0612 | 0.0603 | 0.0637 | 0.0647 | 0.0632 |

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-230446

| Higher frequencies (Höhere Frequenzen) | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Active power (Wirkleistung) P/P_n [%] | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| Frequency (Frequenz) [kHz] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] |
| 2.1 | 0.1526 | 0.1675 | 0.1465 | 0.1398 | 0.1503 | 0.1576 | 0.1610 | 0.1575 | 0.1589 | 0.1800 | 0.2179 |
| 2.3 | 0.1484 | 0.1462 | 0.1525 | 0.1548 | 0.1473 | 0.1502 | 0.1575 | 0.1636 | 0.1618 | 0.1579 | 0.1602 |
| 2.5 | 0.1440 | 0.1419 | 0.1441 | 0.1503 | 0.1419 | 0.1455 | 0.1488 | 0.1529 | 0.1513 | 0.1553 | 0.1562 |
| 2.7 | 0.1463 | 0.1440 | 0.1404 | 0.1479 | 0.1406 | 0.1395 | 0.1425 | 0.1497 | 0.1557 | 0.1521 | 0.1524 |
| 2.9 | 0.1469 | 0.1492 | 0.1438 | 0.1462 | 0.1484 | 0.1466 | 0.1526 | 0.1467 | 0.1480 | 0.1537 | 0.1568 |
| 3.1 | 0.1754 | 0.1754 | 0.1711 | 0.1710 | 0.1726 | 0.1687 | 0.1694 | 0.1665 | 0.1709 | 0.1809 | 0.1923 |
| 3.3 | 0.1629 | 0.1576 | 0.1559 | 0.1568 | 0.1570 | 0.1549 | 0.1554 | 0.1559 | 0.1613 | 0.1631 | 0.1641 |
| 3.5 | 0.1311 | 0.1316 | 0.1300 | 0.1315 | 0.1335 | 0.1351 | 0.1343 | 0.1350 | 0.1403 | 0.1464 | 0.1429 |
| 3.7 | 0.1304 | 0.1282 | 0.1287 | 0.1287 | 0.1299 | 0.1321 | 0.1304 | 0.1314 | 0.1387 | 0.1480 | 0.1486 |
| 3.9 | 0.1232 | 0.1234 | 0.1220 | 0.1239 | 0.1230 | 0.1227 | 0.1248 | 0.1272 | 0.1304 | 0.1321 | 0.1334 |
| 4.1 | 0.1251 | 0.1245 | 0.1238 | 0.1222 | 0.1250 | 0.1271 | 0.1295 | 0.1267 | 0.1296 | 0.1392 | 0.1426 |
| 4.3 | 0.1280 | 0.1252 | 0.1240 | 0.1255 | 0.1266 | 0.1276 | 0.1292 | 0.1281 | 0.1283 | 0.1411 | 0.1427 |
| 4.5 | 0.1194 | 0.1196 | 0.1195 | 0.1205 | 0.1211 | 0.1196 | 0.1213 | 0.1264 | 0.1275 | 0.1271 | 0.1313 |
| 4.7 | 0.1291 | 0.1281 | 0.1263 | 0.1298 | 0.1318 | 0.1345 | 0.1384 | 0.1411 | 0.1396 | 0.1477 | 0.1542 |
| 4.9 | 0.1243 | 0.1252 | 0.1256 | 0.1286 | 0.1285 | 0.1295 | 0.1321 | 0.1307 | 0.1321 | 0.1330 | 0.1443 |
| 5.1 | 0.1224 | 0.1200 | 0.1209 | 0.1197 | 0.1202 | 0.1217 | 0.1227 | 0.1251 | 0.1264 | 0.1337 | 0.1327 |
| 5.3 | 0.1236 | 0.1230 | 0.1236 | 0.1261 | 0.1257 | 0.1273 | 0.1282 | 0.1299 | 0.1310 | 0.1326 | 0.1329 |
| 5.5 | 0.1394 | 0.1369 | 0.1380 | 0.1402 | 0.1393 | 0.1391 | 0.1406 | 0.1419 | 0.1402 | 0.1433 | 0.1537 |
| 5.7 | 0.1376 | 0.1376 | 0.1340 | 0.1350 | 0.1328 | 0.1358 | 0.1373 | 0.1404 | 0.1415 | 0.1492 | 0.1527 |
| 5.9 | 0.1737 | 0.1740 | 0.1754 | 0.1722 | 0.1684 | 0.1658 | 0.1722 | 0.1737 | 0.1705 | 0.1690 | 0.1826 |
| 6.1 | 0.1701 | 0.1737 | 0.1771 | 0.1753 | 0.1824 | 0.1775 | 0.1792 | 0.1897 | 0.1884 | 0.1910 | 0.1965 |
| 6.3 | 0.3096 | 0.3068 | 0.3176 | 0.2955 | 0.2975 | 0.3110 | 0.2911 | 0.2965 | 0.2977 | 0.2895 | 0.3040 |
| 6.5 | 0.3486 | 0.3455 | 0.3578 | 0.3292 | 0.3241 | 0.3534 | 0.3224 | 0.3286 | 0.3577 | 0.3435 | 0.4164 |
| 6.7 | 0.2147 | 0.2175 | 0.2203 | 0.2203 | 0.2352 | 0.2225 | 0.2296 | 0.2302 | 0.2315 | 0.2400 | 0.2485 |
| 6.9 | 0.1875 | 0.1851 | 0.1795 | 0.1798 | 0.1758 | 0.1787 | 0.1767 | 0.1758 | 0.1804 | 0.1744 | 0.1931 |
| 7.1 | 0.2037 | 0.2168 | 0.2070 | 0.2159 | 0.2148 | 0.2176 | 0.2191 | 0.2188 | 0.2287 | 0.2289 | 0.2401 |
| 7.3 | 0.1626 | 0.1631 | 0.1624 | 0.1649 | 0.1629 | 0.1685 | 0.1689 | 0.1733 | 0.1720 | 0.1731 | 0.1810 |
| 7.5 | 0.1803 | 0.1801 | 0.1788 | 0.1779 | 0.1818 | 0.1767 | 0.1792 | 0.1857 | 0.1832 | 0.1850 | 0.1849 |
| 7.7 | 0.1568 | 0.1568 | 0.1585 | 0.1572 | 0.1641 | 0.1552 | 0.1554 | 0.1636 | 0.1580 | 0.1636 | 0.1606 |
| 7.9 | 0.3666 | 0.3699 | 0.3607 | 0.3606 | 0.3639 | 0.3555 | 0.3493 | 0.3490 | 0.3405 | 0.3430 | 0.3448 |
| 8.1 | 0.2076 | 0.2049 | 0.1954 | 0.2023 | 0.2034 | 0.1976 | 0.1947 | 0.1916 | 0.1927 | 0.1863 | 0.1902 |
| 8.3 | 0.1739 | 0.1757 | 0.1740 | 0.1771 | 0.1830 | 0.1772 | 0.1800 | 0.1768 | 0.1715 | 0.1776 | 0.1804 |
| 8.5 | 0.1258 | 0.1283 | 0.1267 | 0.1285 | 0.1271 | 0.1295 | 0.1295 | 0.1336 | 0.1353 | 0.1349 | 0.1365 |
| 8.7 | 0.1186 | 0.1166 | 0.1186 | 0.1191 | 0.1196 | 0.1197 | 0.1198 | 0.1244 | 0.1230 | 0.1258 | 0.1246 |
| 8.9 | 0.1117 | 0.1131 | 0.1127 | 0.1139 | 0.1151 | 0.1136 | 0.1163 | 0.1189 | 0.1183 | 0.1190 | 0.1207 |

Note:

The reference current I_n is 28.98 A.

The stated harmonics are maximum values of all 3 phases.

The unit complies with DIN EN 61000-3-12 (VDE 0838-12). Measurement results given above in consideration of customer installation with multiple units with rated current >75A.

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-230446

| Model: MID 17KTL3-XH | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 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 | 0.2170 | 0.3101 | 0.3588 | 0.3821 | 0.4555 | 0.4960 | 0.5592 | 0.6236 | 0.7303 | 0.7103 |
| 3 | 0.1512 | 0.1784 | 0.1935 | 0.2155 | 0.2113 | 0.2190 | 0.2230 | 0.2410 | 0.2606 | 0.2800 |
| 4 | 0.0893 | 0.1226 | 0.1604 | 0.2016 | 0.2369 | 0.2560 | 0.2925 | 0.3050 | 0.2964 | 0.3879 |
| 5 | 0.5283 | 0.5376 | 0.4955 | 0.4499 | 0.4621 | 0.4799 | 0.4820 | 0.5032 | 0.6154 | 0.7465 |
| 6 | 0.0754 | 0.0878 | 0.0795 | 0.0825 | 0.0713 | 0.0729 | 0.0711 | 0.0880 | 0.0911 | 0.0931 |
| 7 | 0.4461 | 0.4838 | 0.3789 | 0.3015 | 0.2488 | 0.1692 | 0.1389 | 0.1834 | 0.2792 | 0.3625 |
| 8 | 0.0615 | 0.0782 | 0.0871 | 0.0835 | 0.1024 | 0.0905 | 0.0987 | 0.0880 | 0.1026 | 0.1222 |
| 9 | 0.1343 | 0.1599 | 0.1820 | 0.1758 | 0.2131 | 0.2196 | 0.2069 | 0.1679 | 0.1735 | 0.2028 |
| 10 | 0.0519 | 0.0632 | 0.0731 | 0.0706 | 0.0695 | 0.0610 | 0.0632 | 0.0609 | 0.0595 | 0.0640 |
| 11 | 0.1001 | 0.1262 | 0.1832 | 0.2548 | 0.3037 | 0.3204 | 0.3299 | 0.3276 | 0.3144 | 0.3450 |
| 12 | 0.0572 | 0.0651 | 0.0680 | 0.0706 | 0.0604 | 0.0576 | 0.0609 | 0.0654 | 0.0700 | 0.0828 |
| 13 | 0.2041 | 0.2483 | 0.2352 | 0.2646 | 0.2615 | 0.2384 | 0.2065 | 0.1843 | 0.1775 | 0.2421 |
| 14 | 0.0428 | 0.0472 | 0.0498 | 0.0609 | 0.0611 | 0.0508 | 0.0487 | 0.0443 | 0.0444 | 0.0409 |
| 15 | 0.0338 | 0.0397 | 0.0409 | 0.0486 | 0.0459 | 0.0521 | 0.0434 | 0.0402 | 0.0491 | 0.0575 |
| 16 | 0.0566 | 0.0580 | 0.0599 | 0.0639 | 0.0628 | 0.0510 | 0.0472 | 0.0516 | 0.0641 | 0.0764 |
| 17 | 0.1595 | 0.2055 | 0.2238 | 0.2509 | 0.2653 | 0.2699 | 0.2629 | 0.2389 | 0.2119 | 0.2428 |
| 18 | 0.0491 | 0.0504 | 0.0519 | 0.0523 | 0.0579 | 0.0548 | 0.0536 | 0.0448 | 0.0445 | 0.0599 |
| 19 | 0.0597 | 0.0698 | 0.0733 | 0.0811 | 0.0831 | 0.0852 | 0.1101 | 0.1045 | 0.1172 | 0.2109 |
| 20 | 0.0346 | 0.0498 | 0.0540 | 0.0586 | 0.0536 | 0.0450 | 0.0404 | 0.0409 | 0.0443 | 0.0430 |
| 21 | 0.0374 | 0.0583 | 0.0711 | 0.0747 | 0.0468 | 0.0532 | 0.0382 | 0.0568 | 0.0574 | 0.0647 |
| 22 | 0.0440 | 0.0512 | 0.0444 | 0.0454 | 0.0480 | 0.0429 | 0.0456 | 0.0400 | 0.0566 | 0.0582 |
| 23 | 0.0592 | 0.0798 | 0.0887 | 0.1030 | 0.1110 | 0.1279 | 0.1351 | 0.1497 | 0.1192 | 0.1899 |
| 24 | 0.0420 | 0.0474 | 0.0438 | 0.0385 | 0.0396 | 0.0361 | 0.0347 | 0.0339 | 0.0384 | 0.0340 |
| 25 | 0.2182 | 0.1580 | 0.1558 | 0.1588 | 0.1964 | 0.1682 | 0.1115 | 0.2804 | 0.1314 | 0.2214 |
| 26 | 0.0349 | 0.0416 | 0.0403 | 0.0407 | 0.0403 | 0.0372 | 0.0370 | 0.0371 | 0.0391 | 0.0385 |
| 27 | 0.0602 | 0.0776 | 0.0618 | 0.0746 | 0.0423 | 0.0718 | 0.0472 | 0.0651 | 0.0573 | 0.0476 |
| 28 | 0.0343 | 0.0378 | 0.0447 | 0.0465 | 0.0469 | 0.0386 | 0.0416 | 0.0463 | 0.0608 | 0.0473 |
| 29 | 0.0695 | 0.1109 | 0.0952 | 0.1191 | 0.1178 | 0.1401 | 0.1346 | 0.2232 | 0.2612 | 0.2183 |
| 30 | 0.0269 | 0.0289 | 0.0295 | 0.0274 | 0.0297 | 0.0340 | 0.0403 | 0.0371 | 0.0392 | 0.0451 |
| 31 | 0.0664 | 0.0907 | 0.1169 | 0.1219 | 0.1422 | 0.1726 | 0.2839 | 0.6780 | 0.8778 | 0.7311 |
| 32 | 0.0329 | 0.0386 | 0.0393 | 0.0403 | 0.0372 | 0.0317 | 0.0281 | 0.0296 | 0.0417 | 0.0959 |
| 33 | 0.0317 | 0.0425 | 0.0347 | 0.0395 | 0.0387 | 0.0673 | 0.0957 | 0.1266 | 0.1597 | 0.1375 |
| 34 | 0.0304 | 0.0375 | 0.0369 | 0.0335 | 0.0305 | 0.0321 | 0.0379 | 0.0316 | 0.0347 | 0.0408 |
| 35 | 0.0546 | 0.0723 | 0.0723 | 0.0831 | 0.1180 | 0.1620 | 0.2800 | 0.6356 | 0.8933 | 0.6939 |
| 36 | 0.0262 | 0.0301 | 0.0311 | 0.0301 | 0.0275 | 0.0251 | 0.0241 | 0.0239 | 0.0350 | 0.0988 |
| 37 | 0.0315 | 0.0413 | 0.0429 | 0.0372 | 0.0273 | 0.0356 | 0.0473 | 0.0846 | 0.1534 | 0.2538 |
| 38 | 0.0230 | 0.0289 | 0.0292 | 0.0267 | 0.0258 | 0.0231 | 0.0222 | 0.0209 | 0.0213 | 0.0238 |
| 39 | 0.0268 | 0.0314 | 0.0322 | 0.0343 | 0.0358 | 0.0330 | 0.0316 | 0.0296 | 0.0315 | 0.0257 |
| 40 | 0.0219 | 0.0256 | 0.0268 | 0.0253 | 0.0230 | 0.0228 | 0.0223 | 0.0234 | 0.0231 | 0.0231 |

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

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

APPENDIX (ANHANG)

Annex to Certificate No. (Anhang zur Zertifikatsnummer): CN-PV-230446

| Inter-harmonics (Zwischenharmonische) | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Active power (Wirkleistung) P/P_n [%] | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| Frequency (Frequenz) [Hz] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] |
| 75 | 0.3426 | 0.3449 | 0.3358 | 0.3422 | 0.3450 | 0.3571 | 0.3494 | 0.3569 | 0.3536 | 0.3561 | 0.3617 |
| 125 | 0.2525 | 0.2623 | 0.2545 | 0.2585 | 0.2609 | 0.2692 | 0.2631 | 0.2616 | 0.2606 | 0.2602 | 0.2653 |
| 175 | 0.2237 | 0.2375 | 0.2655 | 0.2688 | 0.2642 | 0.2695 | 0.2540 | 0.2554 | 0.2467 | 0.2487 | 0.2519 |
| 225 | 0.2191 | 0.1961 | 0.1903 | 0.1876 | 0.1833 | 0.1830 | 0.1817 | 0.1832 | 0.1878 | 0.1820 | 0.1852 |
| 275 | 0.1857 | 0.1770 | 0.1784 | 0.1888 | 0.1928 | 0.1956 | 0.1899 | 0.1936 | 0.1905 | 0.1904 | 0.1927 |
| 325 | 0.1581 | 0.1582 | 0.1535 | 0.1564 | 0.1571 | 0.1560 | 0.1520 | 0.1573 | 0.1569 | 0.1547 | 0.1555 |
| 375 | 0.1428 | 0.1435 | 0.1375 | 0.1358 | 0.1378 | 0.1378 | 0.1381 | 0.1401 | 0.1425 | 0.1423 | 0.1416 |
| 425 | 0.1353 | 0.1379 | 0.1313 | 0.1336 | 0.1330 | 0.1374 | 0.1375 | 0.1372 | 0.1351 | 0.1346 | 0.1391 |
| 475 | 0.1358 | 0.1404 | 0.1313 | 0.1395 | 0.1498 | 0.1584 | 0.1511 | 0.1535 | 0.1489 | 0.1566 | 0.1596 |
| 525 | 0.1263 | 0.1360 | 0.1260 | 0.1281 | 0.1337 | 0.1345 | 0.1304 | 0.1290 | 0.1290 | 0.1305 | 0.1308 |
| 575 | 0.1218 | 0.1271 | 0.1227 | 0.1242 | 0.1292 | 0.1395 | 0.1343 | 0.1358 | 0.1367 | 0.1376 | 0.1387 |
| 625 | 0.1191 | 0.1203 | 0.1130 | 0.1127 | 0.1168 | 0.1197 | 0.1182 | 0.1164 | 0.1152 | 0.1105 | 0.1156 |
| 675 | 0.1104 | 0.1111 | 0.1077 | 0.1084 | 0.1080 | 0.1063 | 0.1064 | 0.1079 | 0.1080 | 0.1085 | 0.1072 |
| 725 | 0.1064 | 0.1074 | 0.1058 | 0.1050 | 0.1061 | 0.1050 | 0.1059 | 0.1057 | 0.1050 | 0.1072 | 0.1085 |
| 775 | 0.1153 | 0.1203 | 0.1167 | 0.1113 | 0.1092 | 0.1138 | 0.1132 | 0.1172 | 0.1141 | 0.1209 | 0.1230 |
| 825 | 0.1051 | 0.1092 | 0.1041 | 0.1039 | 0.1044 | 0.1074 | 0.1068 | 0.1072 | 0.1039 | 0.1059 | 0.1059 |
| 875 | 0.1031 | 0.1053 | 0.1021 | 0.1029 | 0.1009 | 0.1031 | 0.1034 | 0.1048 | 0.1062 | 0.1098 | 0.1111 |
| 925 | 0.0979 | 0.1000 | 0.0995 | 0.0985 | 0.0993 | 0.1014 | 0.0985 | 0.1009 | 0.1001 | 0.1006 | 0.1004 |
| 975 | 0.0953 | 0.0948 | 0.0920 | 0.0924 | 0.0946 | 0.0931 | 0.0930 | 0.0944 | 0.0981 | 0.0952 | 0.0926 |
| 1025 | 0.0918 | 0.0939 | 0.0913 | 0.0926 | 0.0941 | 0.0940 | 0.0928 | 0.0928 | 0.0944 | 0.0950 | 0.0965 |
| 1075 | 0.0922 | 0.0958 | 0.0948 | 0.0947 | 0.0948 | 0.0951 | 0.0979 | 0.1012 | 0.1017 | 0.1041 | 0.1103 |
| 1125 | 0.0955 | 0.1023 | 0.0963 | 0.0939 | 0.0931 | 0.0930 | 0.0937 | 0.0972 | 0.0949 | 0.0951 | 0.0980 |
| 1175 | 0.0887 | 0.0930 | 0.0888 | 0.0895 | 0.0895 | 0.0917 | 0.0916 | 0.0925 | 0.0956 | 0.0967 | 0.1010 |
| 1225 | 0.0936 | 0.0920 | 0.0884 | 0.0886 | 0.0904 | 0.0886 | 0.0863 | 0.0888 | 0.0899 | 0.0895 | 0.0925 |
| 1275 | 0.0856 | 0.0867 | 0.0844 | 0.0835 | 0.0841 | 0.0836 | 0.0853 | 0.0868 | 0.0869 | 0.0845 | 0.0858 |
| 1325 | 0.0865 | 0.0845 | 0.0817 | 0.0822 | 0.0831 | 0.0843 | 0.0846 | 0.0825 | 0.0837 | 0.0827 | 0.0846 |
| 1375 | 0.0891 | 0.0891 | 0.0834 | 0.0820 | 0.0839 | 0.0829 | 0.0858 | 0.0867 | 0.0864 | 0.0887 | 0.0917 |
| 1425 | 0.0849 | 0.0850 | 0.0785 | 0.0787 | 0.0794 | 0.0797 | 0.0828 | 0.0856 | 0.0849 | 0.0843 | 0.0848 |
| 1475 | 0.0835 | 0.0807 | 0.0781 | 0.0773 | 0.0781 | 0.0789 | 0.0781 | 0.0846 | 0.1148 | 0.1177 | 0.1138 |
| 1525 | 0.0824 | 0.0836 | 0.0795 | 0.0795 | 0.0791 | 0.0806 | 0.0789 | 0.0829 | 0.1061 | 0.1125 | 0.1154 |
| 1575 | 0.0782 | 0.0770 | 0.0752 | 0.0766 | 0.0750 | 0.0759 | 0.0752 | 0.0765 | 0.0769 | 0.0772 | 0.0835 |
| 1625 | 0.0758 | 0.0764 | 0.0757 | 0.0749 | 0.0735 | 0.0759 | 0.0761 | 0.0772 | 0.0768 | 0.0756 | 0.0782 |
| 1675 | 0.0783 | 0.0786 | 0.0758 | 0.0746 | 0.0744 | 0.0740 | 0.0756 | 0.0792 | 0.1005 | 0.0992 | 0.1027 |
| 1725 | 0.0748 | 0.0736 | 0.0725 | 0.0724 | 0.0725 | 0.0727 | 0.0740 | 0.0784 | 0.1030 | 0.1138 | 0.1150 |
| 1775 | 0.0733 | 0.0746 | 0.0722 | 0.0727 | 0.0720 | 0.0716 | 0.0712 | 0.0719 | 0.0725 | 0.0752 | 0.0809 |
| 1825 | 0.0716 | 0.0711 | 0.0692 | 0.0708 | 0.0701 | 0.0699 | 0.0711 | 0.0696 | 0.0699 | 0.0717 | 0.0742 |
| 1875 | 0.0700 | 0.0687 | 0.0672 | 0.0676 | 0.0678 | 0.0683 | 0.0674 | 0.0673 | 0.0689 | 0.0683 | 0.0686 |
| 1925 | 0.0684 | 0.0698 | 0.0674 | 0.0659 | 0.0672 | 0.0673 | 0.0677 | 0.0668 | 0.0744 | 0.0780 | 0.0739 |
| 1975 | 0.0677 | 0.0685 | 0.0674 | 0.0670 | 0.0670 | 0.0669 | 0.0665 | 0.0677 | 0.0678 | 0.0671 | 0.0680 |

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-230446

| Higher frequencies (Höhere Frequenzen) | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Active power (Wirkleistung) P/P_n [%] | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| Frequency (Frequenz) [kHz] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] |
| 2.1 | 0.0321 | 0.0423 | 0.0435 | 0.0467 | 0.0427 | 0.0451 | 0.0467 | 0.0463 | 0.0520 | 0.0508 | 0.1785 |
| 2.3 | 0.0313 | 0.0439 | 0.0455 | 0.0472 | 0.0476 | 0.0504 | 0.0512 | 0.0500 | 0.0516 | 0.0553 | 0.1557 |
| 2.5 | 0.0354 | 0.0407 | 0.0488 | 0.0520 | 0.0480 | 0.0533 | 0.0520 | 0.0565 | 0.0573 | 0.0598 | 0.1185 |
| 2.7 | 0.0329 | 0.0415 | 0.0467 | 0.0492 | 0.0459 | 0.0484 | 0.0472 | 0.0500 | 0.0524 | 0.0512 | 0.1045 |
| 2.9 | 0.0333 | 0.0455 | 0.0463 | 0.0480 | 0.0451 | 0.0496 | 0.0500 | 0.0533 | 0.0520 | 0.0537 | 0.1174 |
| 3.1 | 0.0313 | 0.0439 | 0.0467 | 0.0484 | 0.0455 | 0.0488 | 0.0472 | 0.0496 | 0.0496 | 0.0508 | 0.0652 |
| 3.3 | 0.0325 | 0.0366 | 0.0431 | 0.0459 | 0.0431 | 0.0431 | 0.0459 | 0.0463 | 0.0472 | 0.0484 | 0.0483 |
| 3.5 | 0.0301 | 0.0398 | 0.0431 | 0.0451 | 0.0415 | 0.0455 | 0.0443 | 0.0484 | 0.0476 | 0.0516 | 0.0309 |
| 3.7 | 0.0272 | 0.0382 | 0.0423 | 0.0447 | 0.0411 | 0.0480 | 0.0439 | 0.0423 | 0.0480 | 0.0520 | 0.0223 |
| 3.9 | 0.0289 | 0.0382 | 0.0402 | 0.0443 | 0.0419 | 0.0455 | 0.0451 | 0.0439 | 0.0484 | 0.0476 | 0.0172 |
| 4.1 | 0.0264 | 0.0354 | 0.0394 | 0.0435 | 0.0398 | 0.0451 | 0.0439 | 0.0439 | 0.0419 | 0.0488 | 0.0141 |
| 4.3 | 0.0289 | 0.0374 | 0.0443 | 0.0455 | 0.0402 | 0.0439 | 0.0411 | 0.0394 | 0.0463 | 0.0472 | 0.0124 |
| 4.5 | 0.0264 | 0.0382 | 0.0411 | 0.0423 | 0.0402 | 0.0451 | 0.0472 | 0.0431 | 0.0455 | 0.0516 | 0.0115 |
| 4.7 | 0.0264 | 0.0370 | 0.0435 | 0.0427 | 0.0411 | 0.0439 | 0.0423 | 0.0431 | 0.0463 | 0.0488 | 0.0109 |
| 4.9 | 0.0285 | 0.0370 | 0.0439 | 0.0472 | 0.0419 | 0.0423 | 0.0455 | 0.0439 | 0.0459 | 0.0520 | 0.0106 |
| 5.1 | 0.0301 | 0.0382 | 0.0415 | 0.0447 | 0.0411 | 0.0459 | 0.0459 | 0.0435 | 0.0467 | 0.0488 | 0.0004 |
| 5.3 | 0.0305 | 0.0378 | 0.0451 | 0.0447 | 0.0427 | 0.0455 | 0.0443 | 0.0447 | 0.0451 | 0.0516 | 0.0047 |
| 5.5 | 0.0305 | 0.0394 | 0.0447 | 0.0443 | 0.0427 | 0.0451 | 0.0439 | 0.0463 | 0.0451 | 0.0492 | 0.0050 |
| 5.7 | 0.0337 | 0.0427 | 0.0492 | 0.0484 | 0.0443 | 0.0455 | 0.0524 | 0.0484 | 0.0516 | 0.0533 | 0.0053 |
| 5.9 | 0.0350 | 0.0431 | 0.0496 | 0.0516 | 0.0447 | 0.0484 | 0.0480 | 0.0472 | 0.0524 | 0.0569 | 0.0078 |
| 6.1 | 0.0423 | 0.0516 | 0.0557 | 0.0569 | 0.0533 | 0.0565 | 0.0565 | 0.0598 | 0.0618 | 0.0561 | 0.0059 |
| 6.3 | 0.0459 | 0.0581 | 0.0618 | 0.0589 | 0.0606 | 0.0646 | 0.0675 | 0.0667 | 0.0659 | 0.0752 | 0.0073 |
| 6.5 | 0.0439 | 0.0504 | 0.0524 | 0.0573 | 0.0573 | 0.0589 | 0.0589 | 0.0630 | 0.0581 | 0.0683 | 0.0072 |
| 6.7 | 0.0614 | 0.0671 | 0.0659 | 0.0663 | 0.0618 | 0.0634 | 0.0679 | 0.0642 | 0.0699 | 0.0732 | 0.0097 |
| 6.9 | 0.0557 | 0.0618 | 0.0646 | 0.0646 | 0.0659 | 0.0642 | 0.0707 | 0.0650 | 0.0724 | 0.0711 | 0.0108 |
| 7.1 | 0.0366 | 0.0435 | 0.0467 | 0.0488 | 0.0480 | 0.0492 | 0.0492 | 0.0528 | 0.0557 | 0.0606 | 0.0253 |
| 7.3 | 0.0378 | 0.0419 | 0.0415 | 0.0451 | 0.0435 | 0.0484 | 0.0508 | 0.0516 | 0.0541 | 0.0533 | 0.0213 |
| 7.5 | 0.0504 | 0.0589 | 0.0638 | 0.0642 | 0.0598 | 0.0638 | 0.0610 | 0.0642 | 0.0646 | 0.0671 | 0.0118 |
| 7.7 | 0.0378 | 0.0492 | 0.0561 | 0.0516 | 0.0512 | 0.0537 | 0.0541 | 0.0500 | 0.0585 | 0.0630 | 0.0155 |
| 7.9 | 0.0341 | 0.0402 | 0.0459 | 0.0467 | 0.0431 | 0.0476 | 0.0516 | 0.0476 | 0.0520 | 0.0565 | 0.0112 |
| 8.1 | 0.0459 | 0.0496 | 0.0545 | 0.0541 | 0.0545 | 0.0610 | 0.0541 | 0.0520 | 0.0524 | 0.0553 | 0.0113 |
| 8.3 | 0.0394 | 0.0451 | 0.0520 | 0.0508 | 0.0504 | 0.0524 | 0.0516 | 0.0524 | 0.0549 | 0.0557 | 0.0109 |
| 8.5 | 0.0325 | 0.0411 | 0.0455 | 0.0488 | 0.0455 | 0.0480 | 0.0467 | 0.0459 | 0.0496 | 0.0520 | 0.0361 |
| 8.7 | 0.0293 | 0.0358 | 0.0435 | 0.0451 | 0.0419 | 0.0431 | 0.0472 | 0.0439 | 0.0492 | 0.0504 | 0.0281 |
| 8.9 | 0.0293 | 0.0382 | 0.0435 | 0.0443 | 0.0427 | 0.0431 | 0.0467 | 0.0455 | 0.0488 | 0.0480 | 0.0070 |

Note:

The reference current I_n is 24.6 A.

The stated harmonics are maximum values of all 3 phases.

The unit complies with DIN EN 61000-3-12 (VDE 0838-12). Measurement results given above in consideration of customer installation with multiple units with rated current >75A.

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-230446

| Model: MID 15KTL3-XH | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 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 | 0.1764 | 0.2426 | 0.2826 | 0.3398 | 0.3294 | 0.4251 | 0.4256 | 0.4033 | 0.4320 | 0.5031 |
| 3 | 0.0822 | 0.0733 | 0.0751 | 0.0782 | 0.0874 | 0.0809 | 0.0872 | 0.1029 | 0.1220 | 0.1282 |
| 4 | 0.1132 | 0.1408 | 0.1597 | 0.2006 | 0.2521 | 0.2738 | 0.3224 | 0.2778 | 0.3073 | 0.3004 |
| 5 | 0.6745 | 0.6978 | 0.6848 | 0.7186 | 0.6577 | 0.6055 | 0.5273 | 0.5814 | 0.4554 | 0.3917 |
| 6 | 0.0712 | 0.0810 | 0.0798 | 0.0742 | 0.0862 | 0.0773 | 0.0719 | 0.0807 | 0.0824 | 0.0765 |
| 7 | 0.2898 | 0.4894 | 0.4548 | 0.4065 | 0.3716 | 0.2813 | 0.2480 | 0.2812 | 0.1913 | 0.1902 |
| 8 | 0.0585 | 0.0693 | 0.0690 | 0.0744 | 0.0631 | 0.0739 | 0.0642 | 0.0773 | 0.0784 | 0.0765 |
| 9 | 0.0532 | 0.0649 | 0.0585 | 0.0591 | 0.0573 | 0.0820 | 0.0767 | 0.0655 | 0.0686 | 0.0655 |
| 10 | 0.0513 | 0.0598 | 0.0623 | 0.0555 | 0.0615 | 0.0813 | 0.0820 | 0.0836 | 0.0893 | 0.1027 |
| 11 | 0.1273 | 0.0983 | 0.0586 | 0.1962 | 0.2212 | 0.2426 | 0.2842 | 0.3129 | 0.2773 | 0.2137 |
| 12 | 0.0490 | 0.0475 | 0.0498 | 0.0507 | 0.0527 | 0.0465 | 0.0549 | 0.0581 | 0.0608 | 0.0678 |
| 13 | 0.3356 | 0.2348 | 0.1767 | 0.0875 | 0.1441 | 0.1969 | 0.2605 | 0.2939 | 0.2809 | 0.1953 |
| 14 | 0.0425 | 0.0442 | 0.0454 | 0.0472 | 0.0462 | 0.0535 | 0.0544 | 0.0695 | 0.0788 | 0.0900 |
| 15 | 0.0496 | 0.0407 | 0.0401 | 0.0451 | 0.0398 | 0.0404 | 0.0440 | 0.0561 | 0.0579 | 0.0559 |
| 16 | 0.0442 | 0.0448 | 0.0423 | 0.0415 | 0.0435 | 0.0460 | 0.0517 | 0.0666 | 0.0708 | 0.0791 |
| 17 | 0.1503 | 0.2301 | 0.2119 | 0.0649 | 0.0616 | 0.1585 | 0.2414 | 0.2861 | 0.2641 | 0.1998 |
| 18 | 0.0425 | 0.0394 | 0.0379 | 0.0380 | 0.0410 | 0.0403 | 0.0385 | 0.0778 | 0.0788 | 0.0902 |
| 19 | 0.0597 | 0.1858 | 0.1854 | 0.0610 | 0.0556 | 0.1270 | 0.2083 | 0.2506 | 0.2316 | 0.1649 |
| 20 | 0.0377 | 0.0399 | 0.0365 | 0.0409 | 0.0376 | 0.0432 | 0.0376 | 0.0546 | 0.0647 | 0.0699 |
| 21 | 0.0419 | 0.0426 | 0.0380 | 0.0494 | 0.0397 | 0.0359 | 0.0381 | 0.0577 | 0.0597 | 0.0605 |
| 22 | 0.0360 | 0.0371 | 0.0344 | 0.0330 | 0.0334 | 0.0354 | 0.0352 | 0.0591 | 0.0621 | 0.0701 |
| 23 | 0.1641 | 0.0409 | 0.0602 | 0.1363 | 0.1375 | 0.1496 | 0.1916 | 0.2213 | 0.2018 | 0.1374 |
| 24 | 0.0351 | 0.0321 | 0.0326 | 0.0335 | 0.0337 | 0.0342 | 0.0336 | 0.0487 | 0.0507 | 0.0549 |
| 25 | 0.1958 | 0.1017 | 0.0519 | 0.1461 | 0.1484 | 0.1605 | 0.2112 | 0.2612 | 0.2604 | 0.1970 |
| 26 | 0.0318 | 0.0320 | 0.0297 | 0.0332 | 0.0321 | 0.0344 | 0.0326 | 0.0575 | 0.0597 | 0.0616 |
| 27 | 0.0456 | 0.0597 | 0.0564 | 0.0702 | 0.0586 | 0.0529 | 0.0525 | 0.0601 | 0.0603 | 0.0605 |
| 28 | 0.0297 | 0.0330 | 0.0313 | 0.0320 | 0.0317 | 0.0311 | 0.0332 | 0.0562 | 0.0574 | 0.0673 |
| 29 | 0.0659 | 0.1677 | 0.1457 | 0.1766 | 0.1856 | 0.1940 | 0.2152 | 0.2692 | 0.2708 | 0.2026 |
| 30 | 0.0300 | 0.0286 | 0.0289 | 0.0288 | 0.0301 | 0.0293 | 0.0312 | 0.0567 | 0.0548 | 0.0575 |
| 31 | 0.0998 | 0.1637 | 0.1605 | 0.1636 | 0.1490 | 0.1498 | 0.1831 | 0.2303 | 0.2441 | 0.2618 |
| 32 | 0.0277 | 0.0290 | 0.0281 | 0.0288 | 0.0288 | 0.0302 | 0.0285 | 0.0515 | 0.0591 | 0.0678 |
| 33 | 0.0359 | 0.0436 | 0.0377 | 0.0500 | 0.0503 | 0.0571 | 0.0650 | 0.0857 | 0.1116 | 0.1079 |
| 34 | 0.0285 | 0.0280 | 0.0266 | 0.0262 | 0.0274 | 0.0292 | 0.0308 | 0.0515 | 0.0585 | 0.0537 |
| 35 | 0.1095 | 0.0744 | 0.1092 | 0.1095 | 0.1251 | 0.1417 | 0.1641 | 0.2241 | 0.2687 | 0.3013 |
| 36 | 0.0301 | 0.0249 | 0.0263 | 0.0264 | 0.0270 | 0.0260 | 0.0249 | 0.0509 | 0.0536 | 0.0586 |
| 37 | 0.0410 | 0.0369 | 0.0654 | 0.0629 | 0.0705 | 0.0687 | 0.0558 | 0.0724 | 0.0558 | 0.0731 |
| 38 | 0.0265 | 0.0234 | 0.0244 | 0.0243 | 0.0253 | 0.0259 | 0.0267 | 0.0496 | 0.0537 | 0.0549 |
| 39 | 0.0290 | 0.0286 | 0.0276 | 0.0288 | 0.0314 | 0.0320 | 0.0326 | 0.0551 | 0.0579 | 0.0548 |
| 40 | 0.0267 | 0.0237 | 0.0255 | 0.0263 | 0.0271 | 0.0263 | 0.0296 | 0.0548 | 0.0543 | 0.0568 |

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-230446

| Inter-harmonics (Zwischenharmonische) | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Active power (Wirkleistung) P/P_n [%] | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| Frequency (Frequenz) [Hz] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] |
| 75 | 0.0600 | 0.0664 | 0.1728 | 0.2340 | 0.1786 | 0.2159 | 0.2431 | 0.1052 | 0.1568 | 0.1097 | 0.2097 |
| 125 | 0.0532 | 0.0704 | 0.1054 | 0.0811 | 0.1270 | 0.1239 | 0.0888 | 0.0887 | 0.0700 | 0.0669 | 0.1472 |
| 175 | 0.0556 | 0.0663 | 0.0889 | 0.0807 | 0.1528 | 0.1307 | 0.0997 | 0.0582 | 0.0997 | 0.0723 | 0.0549 |
| 225 | 0.0441 | 0.0540 | 0.0565 | 0.0880 | 0.1064 | 0.0864 | 0.1059 | 0.0964 | 0.1020 | 0.1032 | 0.1474 |
| 275 | 0.0609 | 0.0697 | 0.1049 | 0.0847 | 0.0917 | 0.0872 | 0.1233 | 0.1142 | 0.0741 | 0.1262 | 0.0674 |
| 325 | 0.0478 | 0.0483 | 0.0748 | 0.1026 | 0.1081 | 0.0914 | 0.1096 | 0.0967 | 0.0821 | 0.0854 | 0.0919 |
| 375 | 0.0451 | 0.0650 | 0.1122 | 0.1093 | 0.1037 | 0.1445 | 0.1223 | 0.1023 | 0.0986 | 0.1152 | 0.0991 |
| 425 | 0.0484 | 0.0826 | 0.0858 | 0.1031 | 0.1232 | 0.1275 | 0.1052 | 0.0881 | 0.0780 | 0.1087 | 0.1336 |
| 475 | 0.0588 | 0.0727 | 0.1168 | 0.0982 | 0.1241 | 0.0792 | 0.1136 | 0.1020 | 0.1378 | 0.1060 | 0.0813 |
| 525 | 0.0646 | 0.0482 | 0.0752 | 0.0793 | 0.1106 | 0.1333 | 0.1022 | 0.0665 | 0.0838 | 0.0729 | 0.0808 |
| 575 | 0.0603 | 0.0637 | 0.0440 | 0.0521 | 0.0922 | 0.1119 | 0.1356 | 0.0893 | 0.1188 | 0.0954 | 0.1196 |
| 625 | 0.0550 | 0.0619 | 0.0552 | 0.0606 | 0.0854 | 0.0725 | 0.0912 | 0.0724 | 0.0861 | 0.0828 | 0.0926 |
| 675 | 0.0461 | 0.0581 | 0.0823 | 0.0962 | 0.0837 | 0.0980 | 0.1236 | 0.0920 | 0.0944 | 0.0609 | 0.0675 |
| 725 | 0.0378 | 0.0535 | 0.0627 | 0.0929 | 0.0837 | 0.0920 | 0.0936 | 0.0845 | 0.0870 | 0.0917 | 0.0817 |
| 775 | 0.0652 | 0.0500 | 0.0632 | 0.0912 | 0.0894 | 0.0705 | 0.0828 | 0.0828 | 0.0624 | 0.0585 | 0.0615 |
| 825 | 0.0571 | 0.0573 | 0.0761 | 0.0872 | 0.0724 | 0.0810 | 0.1111 | 0.0956 | 0.0757 | 0.0792 | 0.0770 |
| 875 | 0.0574 | 0.0703 | 0.0824 | 0.0690 | 0.1180 | 0.0984 | 0.1078 | 0.0839 | 0.1086 | 0.0937 | 0.0976 |
| 925 | 0.0517 | 0.0714 | 0.0660 | 0.0742 | 0.0913 | 0.0703 | 0.1018 | 0.0794 | 0.0695 | 0.0818 | 0.0922 |
| 975 | 0.0421 | 0.0548 | 0.0849 | 0.0440 | 0.0891 | 0.1194 | 0.0789 | 0.0666 | 0.0611 | 0.0822 | 0.0913 |
| 1025 | 0.0489 | 0.0650 | 0.0784 | 0.0856 | 0.0623 | 0.0702 | 0.0784 | 0.0548 | 0.1146 | 0.1115 | 0.1016 |
| 1075 | 0.0486 | 0.0444 | 0.0480 | 0.0681 | 0.0497 | 0.0738 | 0.0718 | 0.0717 | 0.0780 | 0.0955 | 0.0824 |
| 1125 | 0.0524 | 0.0629 | 0.0591 | 0.0878 | 0.0920 | 0.0708 | 0.0688 | 0.0741 | 0.0899 | 0.0768 | 0.1052 |
| 1175 | 0.0669 | 0.0448 | 0.0724 | 0.0681 | 0.0615 | 0.0575 | 0.0934 | 0.1129 | 0.0625 | 0.0970 | 0.0801 |
| 1225 | 0.0503 | 0.0655 | 0.0658 | 0.0624 | 0.0664 | 0.0780 | 0.0709 | 0.1165 | 0.0655 | 0.0840 | 0.0842 |
| 1275 | 0.0606 | 0.0533 | 0.0993 | 0.0743 | 0.0766 | 0.0951 | 0.0930 | 0.0871 | 0.0415 | 0.0669 | 0.0605 |
| 1325 | 0.0419 | 0.0575 | 0.0742 | 0.0575 | 0.0993 | 0.0780 | 0.0696 | 0.0812 | 0.0573 | 0.0854 | 0.0968 |
| 1375 | 0.0491 | 0.0658 | 0.0541 | 0.0652 | 0.0903 | 0.0746 | 0.0787 | 0.0789 | 0.0458 | 0.0768 | 0.0861 |
| 1425 | 0.0530 | 0.0402 | 0.0615 | 0.0552 | 0.0723 | 0.0640 | 0.0900 | 0.0765 | 0.1071 | 0.0790 | 0.0495 |
| 1475 | 0.0400 | 0.0581 | 0.0717 | 0.0746 | 0.0567 | 0.0638 | 0.0890 | 0.1033 | 0.0756 | 0.0707 | 0.1078 |
| 1525 | 0.0459 | 0.0628 | 0.0463 | 0.0825 | 0.0709 | 0.0865 | 0.0654 | 0.0392 | 0.0769 | 0.0791 | 0.0858 |
| 1575 | 0.0416 | 0.0438 | 0.0724 | 0.0824 | 0.0813 | 0.1000 | 0.0635 | 0.0802 | 0.0765 | 0.1044 | 0.0742 |
| 1625 | 0.0451 | 0.0605 | 0.0675 | 0.0959 | 0.0993 | 0.0917 | 0.0773 | 0.0543 | 0.0756 | 0.0730 | 0.0979 |
| 1675 | 0.0534 | 0.0504 | 0.0743 | 0.0598 | 0.0810 | 0.0618 | 0.0717 | 0.0532 | 0.0764 | 0.0584 | 0.0952 |
| 1725 | 0.0567 | 0.0637 | 0.0424 | 0.0672 | 0.0863 | 0.0753 | 0.0907 | 0.0869 | 0.0548 | 0.0671 | 0.0910 |
| 1775 | 0.0376 | 0.0603 | 0.0566 | 0.0817 | 0.0677 | 0.0824 | 0.0848 | 0.0610 | 0.0796 | 0.0904 | 0.0786 |
| 1825 | 0.0518 | 0.0563 | 0.0617 | 0.0650 | 0.0632 | 0.0737 | 0.0823 | 0.0692 | 0.0943 | 0.1036 | 0.0646 |
| 1875 | 0.0427 | 0.0704 | 0.0651 | 0.0689 | 0.0862 | 0.0416 | 0.1001 | 0.0744 | 0.0703 | 0.0643 | 0.0824 |
| 1925 | 0.0504 | 0.0708 | 0.0582 | 0.0746 | 0.0945 | 0.0755 | 0.0861 | 0.0545 | 0.0729 | 0.1131 | 0.1249 |
| 1975 | 0.0419 | 0.0637 | 0.0824 | 0.0658 | 0.0709 | 0.0763 | 0.1028 | 0.0951 | 0.0720 | 0.0642 | 0.0984 |

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-230446

| Higher frequencies (Höhere Frequenzen) | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Active power (Wirkleistung) P/P_n [%] | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| Frequency (Frequenz) [kHz] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] |
| 2.1 | 0.0318 | 0.0415 | 0.0438 | 0.0488 | 0.0539 | 0.0512 | 0.0567 | 0.0512 | 0.0507 | 0.0512 | 0.0558 |
| 2.3 | 0.0323 | 0.0410 | 0.0465 | 0.0470 | 0.0571 | 0.0576 | 0.0590 | 0.0539 | 0.0567 | 0.0585 | 0.0618 |
| 2.5 | 0.0336 | 0.0429 | 0.0493 | 0.0512 | 0.0622 | 0.0631 | 0.0627 | 0.0618 | 0.1014 | 0.0673 | 0.0733 |
| 2.7 | 0.0313 | 0.0433 | 0.0465 | 0.0470 | 0.0544 | 0.0535 | 0.0604 | 0.0544 | 0.0562 | 0.0544 | 0.0613 |
| 2.9 | 0.0341 | 0.0433 | 0.0498 | 0.0521 | 0.0700 | 0.0793 | 0.0811 | 0.0571 | 0.0562 | 0.0576 | 0.0618 |
| 3.1 | 0.0313 | 0.0415 | 0.0438 | 0.0433 | 0.0562 | 0.0590 | 0.0668 | 0.0594 | 0.0548 | 0.0535 | 0.0604 |
| 3.3 | 0.0318 | 0.0419 | 0.0429 | 0.0461 | 0.0516 | 0.0516 | 0.0535 | 0.0516 | 0.0516 | 0.0512 | 0.0562 |
| 3.5 | 0.0313 | 0.0369 | 0.0410 | 0.0442 | 0.0512 | 0.0571 | 0.0548 | 0.0502 | 0.0493 | 0.0562 | 0.0535 |
| 3.7 | 0.0267 | 0.0401 | 0.0401 | 0.0470 | 0.0516 | 0.0539 | 0.0535 | 0.0493 | 0.0488 | 0.0516 | 0.0553 |
| 3.9 | 0.0300 | 0.0332 | 0.0438 | 0.0429 | 0.0498 | 0.0516 | 0.0530 | 0.0484 | 0.0498 | 0.0488 | 0.0530 |
| 4.1 | 0.0267 | 0.0346 | 0.0415 | 0.0424 | 0.0507 | 0.0502 | 0.0521 | 0.0452 | 0.0438 | 0.0502 | 0.0516 |
| 4.3 | 0.0295 | 0.0387 | 0.0415 | 0.0415 | 0.0521 | 0.0539 | 0.0521 | 0.0447 | 0.0465 | 0.0516 | 0.0521 |
| 4.5 | 0.0263 | 0.0350 | 0.0406 | 0.0410 | 0.0530 | 0.0521 | 0.0507 | 0.0484 | 0.0475 | 0.0493 | 0.0585 |
| 4.7 | 0.0281 | 0.0364 | 0.0419 | 0.0378 | 0.0502 | 0.0535 | 0.0512 | 0.0488 | 0.0456 | 0.0525 | 0.0516 |
| 4.9 | 0.0276 | 0.0387 | 0.0410 | 0.0438 | 0.0488 | 0.0475 | 0.0525 | 0.0498 | 0.0479 | 0.0502 | 0.0535 |
| 5.1 | 0.0272 | 0.0382 | 0.0415 | 0.0442 | 0.0539 | 0.0553 | 0.0521 | 0.0512 | 0.0502 | 0.0502 | 0.0562 |
| 5.3 | 0.0295 | 0.0373 | 0.0456 | 0.0429 | 0.0525 | 0.0567 | 0.0502 | 0.0470 | 0.0484 | 0.0530 | 0.0553 |
| 5.5 | 0.0300 | 0.0373 | 0.0424 | 0.0447 | 0.0507 | 0.0498 | 0.0581 | 0.0498 | 0.0498 | 0.0530 | 0.0567 |
| 5.7 | 0.0336 | 0.0447 | 0.0465 | 0.0507 | 0.0567 | 0.0562 | 0.0571 | 0.0535 | 0.0516 | 0.0571 | 0.0622 |
| 5.9 | 0.0369 | 0.0456 | 0.0475 | 0.0470 | 0.0585 | 0.0535 | 0.0576 | 0.0553 | 0.0544 | 0.0571 | 0.0571 |
| 6.1 | 0.0456 | 0.0516 | 0.0512 | 0.0567 | 0.0622 | 0.0687 | 0.0705 | 0.0622 | 0.0608 | 0.0631 | 0.0673 |
| 6.3 | 0.0516 | 0.0608 | 0.0641 | 0.0650 | 0.0696 | 0.0751 | 0.0756 | 0.0710 | 0.0848 | 0.0816 | 0.0889 |
| 6.5 | 0.0452 | 0.0562 | 0.0594 | 0.0567 | 0.0668 | 0.0650 | 0.0691 | 0.0650 | 0.0618 | 0.0728 | 0.0802 |
| 6.7 | 0.0599 | 0.0714 | 0.0742 | 0.0687 | 0.0728 | 0.0719 | 0.0797 | 0.0728 | 0.0710 | 0.0733 | 0.0756 |
| 6.9 | 0.0530 | 0.0682 | 0.0677 | 0.0677 | 0.0765 | 0.0811 | 0.0797 | 0.0742 | 0.0742 | 0.0719 | 0.0783 |
| 7.1 | 0.0392 | 0.0479 | 0.0512 | 0.0521 | 0.0571 | 0.0599 | 0.0581 | 0.0571 | 0.0576 | 0.0641 | 0.0590 |
| 7.3 | 0.0359 | 0.0401 | 0.0442 | 0.0461 | 0.0521 | 0.0599 | 0.0571 | 0.0535 | 0.0535 | 0.0562 | 0.0581 |
| 7.5 | 0.0581 | 0.0682 | 0.0668 | 0.0673 | 0.0691 | 0.0714 | 0.0765 | 0.0724 | 0.0770 | 0.0829 | 0.0756 |
| 7.7 | 0.0415 | 0.0452 | 0.0502 | 0.0530 | 0.0641 | 0.0673 | 0.0636 | 0.0650 | 0.0530 | 0.0558 | 0.0654 |
| 7.9 | 0.0323 | 0.0419 | 0.0452 | 0.0442 | 0.0558 | 0.0553 | 0.0608 | 0.0521 | 0.0576 | 0.0631 | 0.0677 |
| 8.1 | 0.0535 | 0.0567 | 0.0585 | 0.0613 | 0.0691 | 0.0687 | 0.0682 | 0.0682 | 0.0645 | 0.0691 | 0.0627 |
| 8.3 | 0.0350 | 0.0401 | 0.0452 | 0.0461 | 0.0641 | 0.0567 | 0.0622 | 0.0562 | 0.0571 | 0.0535 | 0.0548 |
| 8.5 | 0.0309 | 0.0387 | 0.0447 | 0.0452 | 0.0558 | 0.0585 | 0.0567 | 0.0539 | 0.0512 | 0.0548 | 0.0558 |
| 8.7 | 0.0290 | 0.0350 | 0.0401 | 0.0410 | 0.0539 | 0.0521 | 0.0539 | 0.0507 | 0.0521 | 0.0544 | 0.0553 |
| 8.9 | 0.0276 | 0.0364 | 0.0429 | 0.0419 | 0.0585 | 0.0548 | 0.0585 | 0.0525 | 0.0512 | 0.0535 | 0.0530 |

Note:

The reference current I_n is 21.7 A.

The stated harmonics are maximum values of all 3 phases.

The unit complies with DIN EN 61000-3-12 (VDE 0838-12). Measurement results given above in consideration of customer installation with multiple units with rated current >75A.

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-230446

| Model: MID 13KTL3-XH | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 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 | 0.1984 | 0.2984 | 0.3569 | 0.4020 | 0.4130 | 0.4360 | 0.4792 | 0.4468 | 0.4751 | 0.5588 |
| 3 | 0.0799 | 0.0862 | 0.1093 | 0.1165 | 0.1153 | 0.1208 | 0.1211 | 0.1234 | 0.1210 | 0.1385 |
| 4 | 0.1115 | 0.1851 | 0.2049 | 0.2426 | 0.2472 | 0.2682 | 0.2846 | 0.3103 | 0.3099 | 0.3273 |
| 5 | 0.7173 | 0.8478 | 0.8264 | 0.8217 | 0.9079 | 0.8438 | 0.7812 | 0.7327 | 0.6469 | 0.5521 |
| 6 | 0.0823 | 0.0946 | 0.0957 | 0.0935 | 0.0966 | 0.0960 | 0.1022 | 0.0980 | 0.0946 | 0.0953 |
| 7 | 0.1264 | 0.5278 | 0.5282 | 0.4732 | 0.5183 | 0.4492 | 0.3969 | 0.3560 | 0.3171 | 0.2379 |
| 8 | 0.0653 | 0.0888 | 0.1023 | 0.1033 | 0.0958 | 0.0974 | 0.1106 | 0.0914 | 0.0899 | 0.0971 |
| 9 | 0.0712 | 0.0927 | 0.0817 | 0.0858 | 0.0829 | 0.0798 | 0.0862 | 0.0846 | 0.0843 | 0.0815 |
| 10 | 0.0664 | 0.0843 | 0.0944 | 0.0866 | 0.0849 | 0.0904 | 0.1059 | 0.1015 | 0.1007 | 0.1018 |
| 11 | 0.2581 | 0.1591 | 0.1132 | 0.0838 | 0.2621 | 0.2726 | 0.3083 | 0.3600 | 0.3679 | 0.3348 |
| 12 | 0.0672 | 0.0700 | 0.0719 | 0.0700 | 0.0723 | 0.0698 | 0.0783 | 0.0767 | 0.0724 | 0.0705 |
| 13 | 0.4360 | 0.3255 | 0.2611 | 0.1667 | 0.1390 | 0.1778 | 0.2452 | 0.3213 | 0.3394 | 0.3253 |
| 14 | 0.0606 | 0.0681 | 0.0648 | 0.0729 | 0.0744 | 0.0755 | 0.0829 | 0.0882 | 0.0855 | 0.0804 |
| 15 | 0.0796 | 0.0611 | 0.0660 | 0.0693 | 0.0701 | 0.0669 | 0.0706 | 0.0717 | 0.0706 | 0.0670 |
| 16 | 0.0583 | 0.0642 | 0.0602 | 0.0679 | 0.0669 | 0.0751 | 0.0869 | 0.0791 | 0.0799 | 0.0799 |
| 17 | 0.1933 | 0.2725 | 0.2816 | 0.2064 | 0.0829 | 0.0960 | 0.1965 | 0.2927 | 0.3208 | 0.3228 |
| 18 | 0.0638 | 0.0667 | 0.0595 | 0.0696 | 0.0662 | 0.0653 | 0.0699 | 0.0709 | 0.0652 | 0.0677 |
| 19 | 0.0589 | 0.2101 | 0.2435 | 0.1840 | 0.0859 | 0.0818 | 0.1508 | 0.2506 | 0.2810 | 0.2842 |
| 20 | 0.0633 | 0.0602 | 0.0575 | 0.0666 | 0.0654 | 0.0719 | 0.0815 | 0.0709 | 0.0714 | 0.0741 |
| 21 | 0.0638 | 0.0627 | 0.0637 | 0.0655 | 0.0762 | 0.0710 | 0.0678 | 0.0714 | 0.0684 | 0.0644 |
| 22 | 0.0573 | 0.0606 | 0.0622 | 0.0709 | 0.0710 | 0.0683 | 0.0703 | 0.0716 | 0.0725 | 0.0767 |
| 23 | 0.2397 | 0.0839 | 0.0692 | 0.1012 | 0.2007 | 0.1776 | 0.1916 | 0.2355 | 0.2586 | 0.2566 |
| 24 | 0.0546 | 0.0579 | 0.0559 | 0.0614 | 0.0621 | 0.0614 | 0.0632 | 0.0597 | 0.0617 | 0.0639 |
| 25 | 0.2209 | 0.1710 | 0.0902 | 0.1042 | 0.2059 | 0.1916 | 0.2140 | 0.2625 | 0.2985 | 0.3024 |
| 26 | 0.0521 | 0.0598 | 0.0547 | 0.0617 | 0.0641 | 0.4360 | 0.0659 | 0.0658 | 0.0673 | 0.0676 |
| 27 | 0.0583 | 0.0815 | 0.0808 | 0.0894 | 0.0900 | 0.1208 | 0.0863 | 0.0806 | 0.0728 | 0.0702 |
| 28 | 0.0511 | 0.0587 | 0.0559 | 0.0600 | 0.0667 | 0.2682 | 0.0660 | 0.0672 | 0.0709 | 0.0675 |
| 29 | 0.0543 | 0.2157 | 0.2055 | 0.1922 | 0.2437 | 0.8438 | 0.2508 | 0.2692 | 0.3033 | 0.3106 |
| 30 | 0.0511 | 0.0555 | 0.0525 | 0.0605 | 0.0584 | 0.0960 | 0.0595 | 0.0608 | 0.0643 | 0.0692 |
| 31 | 0.1457 | 0.1865 | 0.2144 | 0.2040 | 0.2119 | 0.4492 | 0.2039 | 0.2322 | 0.2605 | 0.2672 |
| 32 | 0.0487 | 0.0548 | 0.0574 | 0.0565 | 0.0596 | 0.0974 | 0.0635 | 0.0628 | 0.0632 | 0.0646 |
| 33 | 0.0553 | 0.0708 | 0.0632 | 0.0737 | 0.0835 | 0.0798 | 0.0875 | 0.0938 | 0.0993 | 0.1253 |
| 34 | 0.0494 | 0.0551 | 0.0562 | 0.0547 | 0.0616 | 0.0904 | 0.0621 | 0.0659 | 0.0653 | 0.0695 |
| 35 | 0.1445 | 0.0939 | 0.1341 | 0.1619 | 0.1512 | 0.2726 | 0.1908 | 0.2089 | 0.2523 | 0.2895 |
| 36 | 0.0507 | 0.0546 | 0.0529 | 0.0541 | 0.0578 | 0.0698 | 0.0585 | 0.0593 | 0.0611 | 0.0630 |
| 37 | 0.0569 | 0.0722 | 0.0773 | 0.1183 | 0.0917 | 0.1778 | 0.1112 | 0.1023 | 0.0894 | 0.0757 |
| 38 | 0.0508 | 0.0555 | 0.0527 | 0.0533 | 0.0631 | 0.0755 | 0.0632 | 0.0614 | 0.0618 | 0.0601 |
| 39 | 0.0550 | 0.0580 | 0.0567 | 0.0637 | 0.0623 | 0.0669 | 0.0660 | 0.0737 | 0.0711 | 0.0670 |
| 40 | 0.0514 | 0.0580 | 0.0517 | 0.0600 | 0.0590 | 0.0751 | 0.0630 | 0.0661 | 0.0656 | 0.0648 |

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-230446

| Inter-harmonics (Zwischenharmonische) | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Active power (Wirkleistung) P/P_n [%] | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| Frequency (Frequenz) [Hz] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] |
| 75 | 0.0633 | 0.0910 | 0.1303 | 0.2048 | 0.2202 | 0.2420 | 0.1463 | 0.1436 | 0.1606 | 0.2479 | 0.1601 |
| 125 | 0.0532 | 0.0984 | 0.1484 | 0.1527 | 0.1261 | 0.1505 | 0.0989 | 0.1160 | 0.1154 | 0.1122 | 0.1346 |
| 175 | 0.0426 | 0.1027 | 0.1457 | 0.0947 | 0.1101 | 0.1202 | 0.1399 | 0.0761 | 0.1362 | 0.1601 | 0.0995 |
| 225 | 0.0346 | 0.0819 | 0.1447 | 0.1191 | 0.1176 | 0.1011 | 0.0910 | 0.1298 | 0.0984 | 0.0766 | 0.0793 |
| 275 | 0.0495 | 0.0872 | 0.0628 | 0.1138 | 0.1202 | 0.1128 | 0.1229 | 0.1351 | 0.1101 | 0.1197 | 0.1037 |
| 325 | 0.0511 | 0.0894 | 0.1165 | 0.1367 | 0.1053 | 0.1176 | 0.1367 | 0.1202 | 0.1394 | 0.0787 | 0.0899 |
| 375 | 0.0734 | 0.0952 | 0.1170 | 0.1420 | 0.1324 | 0.0862 | 0.1266 | 0.1271 | 0.1580 | 0.0771 | 0.1074 |
| 425 | 0.0537 | 0.0771 | 0.1255 | 0.0931 | 0.1011 | 0.1436 | 0.1660 | 0.1367 | 0.1239 | 0.1473 | 0.0926 |
| 475 | 0.0505 | 0.1106 | 0.1245 | 0.1362 | 0.1505 | 0.1511 | 0.0904 | 0.1298 | 0.1511 | 0.1059 | 0.1181 |
| 525 | 0.0394 | 0.0936 | 0.1218 | 0.0989 | 0.0862 | 0.1085 | 0.0867 | 0.1335 | 0.1303 | 0.1516 | 0.1112 |
| 575 | 0.0697 | 0.0793 | 0.0899 | 0.0793 | 0.0963 | 0.1138 | 0.1293 | 0.1362 | 0.0840 | 0.0926 | 0.1383 |
| 625 | 0.0553 | 0.0633 | 0.0718 | 0.0995 | 0.0862 | 0.1191 | 0.0766 | 0.1032 | 0.1324 | 0.0957 | 0.1197 |
| 675 | 0.0383 | 0.0489 | 0.1410 | 0.0904 | 0.0979 | 0.1106 | 0.1101 | 0.1117 | 0.1144 | 0.0920 | 0.0957 |
| 725 | 0.0516 | 0.0739 | 0.0989 | 0.1085 | 0.0872 | 0.1085 | 0.0691 | 0.1059 | 0.0968 | 0.0824 | 0.1202 |
| 775 | 0.0484 | 0.0819 | 0.0888 | 0.0941 | 0.1117 | 0.1207 | 0.0904 | 0.0899 | 0.0803 | 0.1138 | 0.1032 |
| 825 | 0.0383 | 0.0862 | 0.0739 | 0.0867 | 0.0739 | 0.0777 | 0.1090 | 0.1335 | 0.0979 | 0.1394 | 0.1207 |
| 875 | 0.0537 | 0.0883 | 0.1271 | 0.1112 | 0.1404 | 0.0973 | 0.1005 | 0.1117 | 0.0989 | 0.1330 | 0.1277 |
| 925 | 0.0511 | 0.0665 | 0.1080 | 0.0835 | 0.0745 | 0.1298 | 0.0894 | 0.1138 | 0.0910 | 0.0947 | 0.0707 |
| 975 | 0.0553 | 0.0777 | 0.0819 | 0.1021 | 0.0707 | 0.1074 | 0.0798 | 0.0676 | 0.1080 | 0.0973 | 0.1080 |
| 1025 | 0.0559 | 0.0750 | 0.1016 | 0.1048 | 0.0840 | 0.0718 | 0.0644 | 0.0638 | 0.0585 | 0.1101 | 0.0952 |
| 1075 | 0.0489 | 0.0824 | 0.0702 | 0.1059 | 0.0968 | 0.1149 | 0.0883 | 0.1117 | 0.0904 | 0.1043 | 0.0963 |
| 1125 | 0.0495 | 0.0670 | 0.1059 | 0.0899 | 0.0883 | 0.0979 | 0.0904 | 0.1170 | 0.1176 | 0.1080 | 0.0628 |
| 1175 | 0.0569 | 0.0734 | 0.0899 | 0.0851 | 0.0899 | 0.0947 | 0.0947 | 0.1309 | 0.0904 | 0.1181 | 0.0707 |
| 1225 | 0.0569 | 0.0793 | 0.1080 | 0.1197 | 0.0904 | 0.0883 | 0.1319 | 0.0926 | 0.0809 | 0.1059 | 0.1027 |
| 1275 | 0.0559 | 0.0718 | 0.0888 | 0.0793 | 0.0697 | 0.1394 | 0.0973 | 0.0979 | 0.1032 | 0.1309 | 0.0957 |
| 1325 | 0.0500 | 0.0559 | 0.1064 | 0.0777 | 0.0973 | 0.0761 | 0.1170 | 0.1016 | 0.1138 | 0.0856 | 0.0968 |
| 1375 | 0.0670 | 0.0766 | 0.0745 | 0.0697 | 0.1021 | 0.0915 | 0.1080 | 0.0798 | 0.1011 | 0.1011 | 0.1250 |
| 1425 | 0.0436 | 0.0867 | 0.0766 | 0.0931 | 0.0872 | 0.0957 | 0.0862 | 0.1138 | 0.0878 | 0.0846 | 0.0846 |
| 1475 | 0.0489 | 0.0761 | 0.0809 | 0.1261 | 0.0856 | 0.1090 | 0.1282 | 0.1032 | 0.1011 | 0.1016 | 0.1043 |
| 1525 | 0.0293 | 0.0723 | 0.0963 | 0.0723 | 0.0814 | 0.0574 | 0.1021 | 0.1287 | 0.0803 | 0.1048 | 0.1106 |
| 1575 | 0.0606 | 0.0702 | 0.0739 | 0.0846 | 0.1053 | 0.1186 | 0.1298 | 0.1048 | 0.0910 | 0.1037 | 0.0979 |
| 1625 | 0.0463 | 0.0787 | 0.0952 | 0.0755 | 0.0569 | 0.1016 | 0.0878 | 0.0809 | 0.1176 | 0.0931 | 0.1170 |
| 1675 | 0.0601 | 0.0846 | 0.1053 | 0.0803 | 0.0734 | 0.0649 | 0.1223 | 0.0968 | 0.0846 | 0.0851 | 0.0793 |
| 1725 | 0.0426 | 0.0761 | 0.1048 | 0.0585 | 0.0681 | 0.1101 | 0.0676 | 0.1330 | 0.0697 | 0.1059 | 0.0979 |
| 1775 | 0.0585 | 0.0511 | 0.0739 | 0.0840 | 0.1197 | 0.1021 | 0.0718 | 0.1048 | 0.1032 | 0.0793 | 0.0862 |
| 1825 | 0.0569 | 0.0766 | 0.0947 | 0.1048 | 0.0771 | 0.0835 | 0.1096 | 0.0782 | 0.1005 | 0.0872 | 0.0835 |
| 1875 | 0.0548 | 0.0734 | 0.0846 | 0.1239 | 0.0824 | 0.0516 | 0.1319 | 0.0787 | 0.0888 | 0.1059 | 0.0872 |
| 1925 | 0.0617 | 0.0793 | 0.0803 | 0.0697 | 0.0888 | 0.1319 | 0.0979 | 0.1059 | 0.0819 | 0.1138 | 0.1144 |
| 1975 | 0.0644 | 0.0441 | 0.1128 | 0.1133 | 0.0926 | 0.0622 | 0.1133 | 0.0941 | 0.0920 | 0.0872 | 0.0952 |

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-230446

| Higher frequencies (Höhere Frequenzen) | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Active power (Wirkleistung) P/P_n [%] | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| Frequency (Frequenz) [kHz] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] |
| 2.1 | 0.0388 | 0.0537 | 0.0564 | 0.0601 | 0.0617 | 0.0638 | 0.0644 | 0.0612 | 0.0628 | 0.0622 | 0.0612 |
| 2.3 | 0.0372 | 0.0537 | 0.0564 | 0.0564 | 0.0660 | 0.0681 | 0.0654 | 0.0670 | 0.0718 | 0.0819 | 0.0707 |
| 2.5 | 0.0404 | 0.0521 | 0.0601 | 0.0633 | 0.0665 | 0.0665 | 0.0691 | 0.0809 | 0.0814 | 0.0867 | 0.0830 |
| 2.7 | 0.0383 | 0.0527 | 0.0548 | 0.0553 | 0.0596 | 0.0638 | 0.0644 | 0.0644 | 0.0622 | 0.0686 | 0.0686 |
| 2.9 | 0.0431 | 0.0622 | 0.0617 | 0.0580 | 0.0665 | 0.0676 | 0.0702 | 0.0681 | 0.0803 | 0.0766 | 0.0739 |
| 3.1 | 0.0378 | 0.0537 | 0.0553 | 0.0537 | 0.0638 | 0.0633 | 0.0649 | 0.0644 | 0.0691 | 0.0697 | 0.0665 |
| 3.3 | 0.0356 | 0.0505 | 0.0559 | 0.0585 | 0.0628 | 0.0569 | 0.0590 | 0.0596 | 0.0644 | 0.0628 | 0.0606 |
| 3.5 | 0.0378 | 0.0457 | 0.0548 | 0.0574 | 0.0622 | 0.0612 | 0.0628 | 0.0590 | 0.0617 | 0.0654 | 0.0606 |
| 3.7 | 0.0351 | 0.0484 | 0.0516 | 0.0553 | 0.0580 | 0.0553 | 0.0590 | 0.0617 | 0.0665 | 0.0590 | 0.0596 |
| 3.9 | 0.0330 | 0.0495 | 0.0543 | 0.0511 | 0.0559 | 0.0590 | 0.0585 | 0.0574 | 0.0606 | 0.0644 | 0.0585 |
| 4.1 | 0.0340 | 0.0495 | 0.0537 | 0.0516 | 0.0553 | 0.0574 | 0.0580 | 0.0580 | 0.0601 | 0.0590 | 0.0580 |
| 4.3 | 0.0303 | 0.0463 | 0.0569 | 0.0532 | 0.0585 | 0.0585 | 0.0569 | 0.0569 | 0.0580 | 0.0649 | 0.0622 |
| 4.5 | 0.0340 | 0.0484 | 0.0537 | 0.0543 | 0.0580 | 0.0574 | 0.0569 | 0.0574 | 0.0633 | 0.0638 | 0.0590 |
| 4.7 | 0.0330 | 0.0468 | 0.0521 | 0.0500 | 0.0527 | 0.0585 | 0.0574 | 0.0564 | 0.0590 | 0.0601 | 0.0569 |
| 4.9 | 0.0330 | 0.0468 | 0.0548 | 0.0537 | 0.0574 | 0.0585 | 0.0596 | 0.0596 | 0.0633 | 0.0633 | 0.0596 |
| 5.1 | 0.0351 | 0.0489 | 0.0505 | 0.0500 | 0.0559 | 0.0596 | 0.0601 | 0.0633 | 0.0638 | 0.0606 | 0.0628 |
| 5.3 | 0.0378 | 0.0473 | 0.0559 | 0.0527 | 0.0590 | 0.0612 | 0.0601 | 0.0649 | 0.0612 | 0.0638 | 0.0612 |
| 5.5 | 0.0362 | 0.0489 | 0.0543 | 0.0548 | 0.0596 | 0.0585 | 0.0638 | 0.0612 | 0.0638 | 0.0670 | 0.0654 |
| 5.7 | 0.0383 | 0.0553 | 0.0569 | 0.0548 | 0.0638 | 0.0622 | 0.0649 | 0.0665 | 0.0676 | 0.0681 | 0.0638 |
| 5.9 | 0.0415 | 0.0537 | 0.0596 | 0.0612 | 0.0628 | 0.0660 | 0.0734 | 0.0644 | 0.0681 | 0.0707 | 0.0681 |
| 6.1 | 0.0548 | 0.0622 | 0.0660 | 0.0697 | 0.0761 | 0.0766 | 0.0787 | 0.0771 | 0.0819 | 0.0761 | 0.0761 |
| 6.3 | 0.0585 | 0.0713 | 0.0755 | 0.0761 | 0.0771 | 0.0750 | 0.0798 | 0.0809 | 0.0899 | 0.0846 | 0.0952 |
| 6.5 | 0.0564 | 0.0718 | 0.0761 | 0.0713 | 0.0745 | 0.0734 | 0.0750 | 0.0787 | 0.0766 | 0.0867 | 0.0824 |
| 6.7 | 0.0777 | 0.0872 | 0.0872 | 0.0878 | 0.0878 | 0.0931 | 0.0883 | 0.0957 | 0.0904 | 0.0910 | 0.0952 |
| 6.9 | 0.0691 | 0.0798 | 0.0830 | 0.0777 | 0.0835 | 0.0904 | 0.0910 | 0.0840 | 0.0878 | 0.0904 | 0.0952 |
| 7.1 | 0.0441 | 0.0644 | 0.0654 | 0.0617 | 0.0654 | 0.0697 | 0.0713 | 0.0622 | 0.0654 | 0.0718 | 0.0729 |
| 7.3 | 0.0431 | 0.0543 | 0.0633 | 0.0569 | 0.0649 | 0.0585 | 0.0644 | 0.0654 | 0.0660 | 0.0713 | 0.0681 |
| 7.5 | 0.0660 | 0.0761 | 0.0793 | 0.0803 | 0.0840 | 0.0878 | 0.0840 | 0.0910 | 0.0840 | 0.0910 | 0.0851 |
| 7.7 | 0.0527 | 0.0665 | 0.0654 | 0.0670 | 0.0723 | 0.0734 | 0.0777 | 0.0766 | 0.0739 | 0.0729 | 0.0766 |
| 7.9 | 0.0404 | 0.0516 | 0.0548 | 0.0559 | 0.0574 | 0.0670 | 0.0638 | 0.0654 | 0.0670 | 0.0734 | 0.0745 |
| 8.1 | 0.0601 | 0.0660 | 0.0723 | 0.0718 | 0.0766 | 0.0782 | 0.0803 | 0.0819 | 0.0707 | 0.0793 | 0.0745 |
| 8.3 | 0.0479 | 0.0596 | 0.0606 | 0.0638 | 0.0638 | 0.0676 | 0.0686 | 0.0713 | 0.0750 | 0.0718 | 0.0739 |
| 8.5 | 0.0399 | 0.0527 | 0.0585 | 0.0569 | 0.0574 | 0.0660 | 0.0622 | 0.0638 | 0.0649 | 0.0686 | 0.0676 |
| 8.7 | 0.0367 | 0.0484 | 0.0521 | 0.0580 | 0.0580 | 0.0585 | 0.0644 | 0.0590 | 0.0628 | 0.0628 | 0.0628 |
| 8.9 | 0.0346 | 0.0505 | 0.0569 | 0.0532 | 0.0622 | 0.0617 | 0.0601 | 0.0601 | 0.0660 | 0.0654 | 0.0638 |

Note:

The reference current I_n is 18.8 A.

The stated harmonics are maximum values of all 3 phases.

The unit complies with DIN EN 61000-3-12 (VDE 0838-12). Measurement results given above in consideration of customer installation with multiple units with rated current >75A.

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-230446

| Model: MID 12KTL3-XH | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 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 | 0.2413 | 0.2950 | 0.2833 | 0.3624 | 0.3154 | 0.3776 | 0.4312 | 0.4014 | 0.4030 | 0.5139 |
| 3 | 0.0725 | 0.0889 | 0.1172 | 0.1237 | 0.1168 | 0.1391 | 0.1280 | 0.1151 | 0.1275 | 0.1299 |
| 4 | 0.1087 | 0.1711 | 0.2048 | 0.2081 | 0.2664 | 0.2613 | 0.2580 | 0.2640 | 0.2965 | 0.3020 |
| 5 | 0.7586 | 0.9529 | 0.8991 | 0.8926 | 0.9800 | 0.9605 | 0.8869 | 0.8231 | 0.7576 | 0.6751 |
| 6 | 0.0805 | 0.0953 | 0.1082 | 0.0999 | 0.1009 | 0.1058 | 0.1023 | 0.0969 | 0.1060 | 0.1088 |
| 7 | 0.1168 | 0.6262 | 0.5771 | 0.5240 | 0.5313 | 0.5231 | 0.4604 | 0.4151 | 0.3938 | 0.3176 |
| 8 | 0.0671 | 0.0846 | 0.1037 | 0.1048 | 0.1016 | 0.1027 | 0.1030 | 0.1179 | 0.0946 | 0.0973 |
| 9 | 0.0650 | 0.0736 | 0.0975 | 0.0880 | 0.0905 | 0.0876 | 0.0825 | 0.0887 | 0.0854 | 0.0867 |
| 10 | 0.0631 | 0.0774 | 0.1041 | 0.0885 | 0.0949 | 0.1015 | 0.0988 | 0.1061 | 0.1021 | 0.1045 |
| 11 | 0.3399 | 0.1813 | 0.1346 | 0.0779 | 0.2261 | 0.3016 | 0.2985 | 0.3521 | 0.3972 | 0.3757 |
| 12 | 0.0597 | 0.0729 | 0.0767 | 0.0744 | 0.0802 | 0.0756 | 0.0780 | 0.0781 | 0.0779 | 0.0834 |
| 13 | 0.4924 | 0.3576 | 0.3055 | 0.2291 | 0.1051 | 0.1701 | 0.2194 | 0.3068 | 0.3583 | 0.3637 |
| 14 | 0.0574 | 0.0630 | 0.0807 | 0.0702 | 0.0837 | 0.0782 | 0.0816 | 0.0766 | 0.0828 | 0.0863 |
| 15 | 0.0822 | 0.0633 | 0.0697 | 0.0707 | 0.0811 | 0.0709 | 0.0684 | 0.0698 | 0.0730 | 0.0783 |
| 16 | 0.0635 | 0.0652 | 0.0665 | 0.0647 | 0.0794 | 0.0724 | 0.0824 | 0.0822 | 0.0800 | 0.0831 |
| 17 | 0.1763 | 0.2793 | 0.3062 | 0.2664 | 0.1106 | 0.0895 | 0.1477 | 0.2579 | 0.3346 | 0.3498 |
| 18 | 0.0567 | 0.0691 | 0.0672 | 0.0631 | 0.0722 | 0.0697 | 0.0712 | 0.0708 | 0.0684 | 0.0755 |
| 19 | 0.0609 | 0.1975 | 0.2609 | 0.2276 | 0.0991 | 0.0773 | 0.1147 | 0.2066 | 0.2845 | 0.3088 |
| 20 | 0.0550 | 0.0665 | 0.0704 | 0.0620 | 0.0719 | 0.0705 | 0.0759 | 0.0775 | 0.0781 | 0.0799 |
| 21 | 0.0569 | 0.0675 | 0.0652 | 0.0669 | 0.0837 | 0.0736 | 0.0736 | 0.0689 | 0.0697 | 0.0726 |
| 22 | 0.0548 | 0.0651 | 0.0716 | 0.0693 | 0.0784 | 0.0712 | 0.0756 | 0.0768 | 0.0764 | 0.0825 |
| 23 | 0.2487 | 0.1002 | 0.0740 | 0.1008 | 0.1903 | 0.2033 | 0.1946 | 0.2244 | 0.2652 | 0.2746 |
| 24 | 0.0507 | 0.0621 | 0.0682 | 0.0607 | 0.0692 | 0.0704 | 0.0649 | 0.0600 | 0.0658 | 0.0715 |
| 25 | 0.2336 | 0.2021 | 0.1116 | 0.0920 | 0.1959 | 0.2140 | 0.2009 | 0.2414 | 0.2983 | 0.3174 |
| 26 | 0.0487 | 0.0595 | 0.0630 | 0.0591 | 0.0637 | 0.0620 | 0.0688 | 0.0645 | 0.0680 | 0.0727 |
| 27 | 0.0567 | 0.0961 | 0.0916 | 0.0873 | 0.1082 | 0.0965 | 0.0964 | 0.0872 | 0.0848 | 0.0785 |
| 28 | 0.0501 | 0.0592 | 0.0601 | 0.0572 | 0.0691 | 0.0656 | 0.0603 | 0.0640 | 0.0629 | 0.0766 |
| 29 | 0.0606 | 0.2247 | 0.2334 | 0.2044 | 0.2475 | 0.2655 | 0.2676 | 0.2786 | 0.3101 | 0.3366 |
| 30 | 0.0483 | 0.0553 | 0.0641 | 0.0601 | 0.0620 | 0.0663 | 0.0648 | 0.0628 | 0.0644 | 0.0731 |
| 31 | 0.1436 | 0.1896 | 0.2343 | 0.2194 | 0.2348 | 0.2262 | 0.2067 | 0.2201 | 0.2661 | 0.2854 |
| 32 | 0.0465 | 0.0554 | 0.0613 | 0.0566 | 0.0657 | 0.0622 | 0.0583 | 0.0646 | 0.0641 | 0.0688 |
| 33 | 0.0527 | 0.0774 | 0.0704 | 0.0704 | 0.0840 | 0.0924 | 0.0914 | 0.0928 | 0.1001 | 0.1152 |
| 34 | 0.0483 | 0.0566 | 0.0608 | 0.0576 | 0.0624 | 0.0652 | 0.0622 | 0.0603 | 0.0644 | 0.0723 |
| 35 | 0.1481 | 0.1027 | 0.1404 | 0.1727 | 0.1593 | 0.1814 | 0.1953 | 0.2230 | 0.2439 | 0.2822 |
| 36 | 0.0496 | 0.0577 | 0.0617 | 0.0561 | 0.0649 | 0.0662 | 0.0597 | 0.0599 | 0.0610 | 0.0669 |
| 37 | 0.0509 | 0.0771 | 0.0786 | 0.1157 | 0.1051 | 0.1154 | 0.1104 | 0.1122 | 0.0949 | 0.0928 |
| 38 | 0.0470 | 0.0561 | 0.0634 | 0.0544 | 0.0634 | 0.0654 | 0.0652 | 0.0663 | 0.0650 | 0.0697 |
| 39 | 0.0520 | 0.0576 | 0.0654 | 0.0604 | 0.0644 | 0.0656 | 0.0706 | 0.0660 | 0.0703 | 0.0742 |
| 40 | 0.0482 | 0.0551 | 0.0653 | 0.0589 | 0.0662 | 0.0652 | 0.0641 | 0.0682 | 0.0671 | 0.0673 |

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-230446

| Inter-harmonics (Zwischenharmonische) | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Active power (Wirkleistung) P/P_n [%] | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| Frequency (Frequenz) [Hz] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] |
| 75 | 0.0649 | 0.1086 | 0.1379 | 0.2172 | 0.1506 | 0.2621 | 0.2322 | 0.2264 | 0.2075 | 0.3092 | 0.2839 |
| 125 | 0.0402 | 0.0741 | 0.1448 | 0.1264 | 0.1420 | 0.1397 | 0.1190 | 0.1006 | 0.1144 | 0.1471 | 0.1270 |
| 175 | 0.0615 | 0.0856 | 0.1144 | 0.1080 | 0.1034 | 0.1736 | 0.1695 | 0.1299 | 0.1138 | 0.1207 | 0.1443 |
| 225 | 0.0552 | 0.0672 | 0.1264 | 0.1172 | 0.1092 | 0.1684 | 0.0845 | 0.1264 | 0.1437 | 0.1483 | 0.1322 |
| 275 | 0.0615 | 0.0833 | 0.0782 | 0.1316 | 0.1224 | 0.1161 | 0.0816 | 0.0592 | 0.1333 | 0.1213 | 0.1448 |
| 325 | 0.0580 | 0.0782 | 0.0851 | 0.1132 | 0.1167 | 0.1006 | 0.1270 | 0.0805 | 0.1276 | 0.1546 | 0.1293 |
| 375 | 0.0563 | 0.0695 | 0.0839 | 0.1661 | 0.1138 | 0.1425 | 0.1287 | 0.1230 | 0.1299 | 0.1345 | 0.1408 |
| 425 | 0.0701 | 0.0707 | 0.1207 | 0.1517 | 0.1264 | 0.1684 | 0.0943 | 0.0805 | 0.1172 | 0.1149 | 0.1299 |
| 475 | 0.0621 | 0.0741 | 0.0603 | 0.1391 | 0.1230 | 0.1425 | 0.1057 | 0.1500 | 0.1356 | 0.1138 | 0.1310 |
| 525 | 0.0586 | 0.0707 | 0.0851 | 0.1098 | 0.0707 | 0.0724 | 0.0908 | 0.1126 | 0.0914 | 0.0989 | 0.1414 |
| 575 | 0.0879 | 0.0707 | 0.0977 | 0.0908 | 0.1161 | 0.1247 | 0.0851 | 0.1264 | 0.0793 | 0.1305 | 0.1006 |
| 625 | 0.0580 | 0.0598 | 0.0724 | 0.1098 | 0.1178 | 0.0828 | 0.1040 | 0.0879 | 0.1017 | 0.1287 | 0.1247 |
| 675 | 0.0592 | 0.0885 | 0.0920 | 0.0770 | 0.0851 | 0.1040 | 0.0782 | 0.1046 | 0.1425 | 0.0879 | 0.1230 |
| 725 | 0.0603 | 0.0885 | 0.0937 | 0.1138 | 0.1207 | 0.1178 | 0.0592 | 0.0684 | 0.0885 | 0.1080 | 0.0989 |
| 775 | 0.0483 | 0.0632 | 0.0862 | 0.1063 | 0.0810 | 0.0971 | 0.0983 | 0.0862 | 0.0925 | 0.0713 | 0.0908 |
| 825 | 0.0592 | 0.0655 | 0.0787 | 0.1161 | 0.1132 | 0.1247 | 0.0948 | 0.1103 | 0.0753 | 0.0874 | 0.0989 |
| 875 | 0.0517 | 0.1374 | 0.0586 | 0.1069 | 0.0684 | 0.1408 | 0.1695 | 0.1080 | 0.1408 | 0.1259 | 0.1506 |
| 925 | 0.0511 | 0.0741 | 0.1218 | 0.0828 | 0.1184 | 0.1270 | 0.0839 | 0.0776 | 0.0879 | 0.0879 | 0.1063 |
| 975 | 0.0540 | 0.0500 | 0.0937 | 0.1184 | 0.1098 | 0.0989 | 0.1115 | 0.1264 | 0.1195 | 0.1167 | 0.1213 |
| 1025 | 0.0489 | 0.0575 | 0.0816 | 0.1000 | 0.0810 | 0.1155 | 0.0902 | 0.1316 | 0.0782 | 0.1109 | 0.1368 |
| 1075 | 0.0529 | 0.0626 | 0.1006 | 0.0552 | 0.1195 | 0.1178 | 0.1316 | 0.0983 | 0.0977 | 0.0954 | 0.1017 |
| 1125 | 0.0374 | 0.0592 | 0.0799 | 0.0925 | 0.0931 | 0.0822 | 0.0747 | 0.0885 | 0.0759 | 0.0948 | 0.1500 |
| 1175 | 0.0586 | 0.0649 | 0.0644 | 0.0989 | 0.1052 | 0.1000 | 0.0695 | 0.0667 | 0.1230 | 0.0902 | 0.1063 |
| 1225 | 0.0264 | 0.0816 | 0.0856 | 0.0701 | 0.1046 | 0.0977 | 0.1017 | 0.0695 | 0.0983 | 0.0621 | 0.1385 |
| 1275 | 0.0741 | 0.0500 | 0.0764 | 0.0885 | 0.1351 | 0.0885 | 0.0776 | 0.1132 | 0.0868 | 0.1011 | 0.0828 |
| 1325 | 0.0730 | 0.0805 | 0.1138 | 0.0891 | 0.1299 | 0.0770 | 0.0833 | 0.0678 | 0.0799 | 0.0994 | 0.1063 |
| 1375 | 0.0460 | 0.0782 | 0.1011 | 0.1040 | 0.0897 | 0.0931 | 0.1057 | 0.1195 | 0.0701 | 0.1178 | 0.0954 |
| 1425 | 0.0391 | 0.0678 | 0.0897 | 0.0943 | 0.0615 | 0.0770 | 0.0948 | 0.0753 | 0.0902 | 0.0885 | 0.1161 |
| 1475 | 0.0661 | 0.0695 | 0.0833 | 0.0626 | 0.0902 | 0.0805 | 0.0805 | 0.0902 | 0.0914 | 0.0977 | 0.1075 |
| 1525 | 0.0655 | 0.0759 | 0.0598 | 0.1029 | 0.0879 | 0.0833 | 0.0529 | 0.0954 | 0.1069 | 0.0707 | 0.1420 |
| 1575 | 0.0534 | 0.0759 | 0.0667 | 0.0862 | 0.0989 | 0.0592 | 0.0908 | 0.0851 | 0.0770 | 0.1121 | 0.1115 |
| 1625 | 0.0414 | 0.0701 | 0.0672 | 0.0874 | 0.0810 | 0.1000 | 0.0839 | 0.0690 | 0.1098 | 0.1115 | 0.0810 |
| 1675 | 0.0534 | 0.0724 | 0.0753 | 0.0828 | 0.0897 | 0.1086 | 0.0960 | 0.1184 | 0.0908 | 0.0989 | 0.0966 |
| 1725 | 0.0489 | 0.0534 | 0.0770 | 0.0943 | 0.0586 | 0.0747 | 0.0816 | 0.0787 | 0.1023 | 0.0914 | 0.0920 |
| 1775 | 0.0494 | 0.0764 | 0.0736 | 0.0822 | 0.0690 | 0.0897 | 0.0920 | 0.0885 | 0.1167 | 0.0805 | 0.0960 |
| 1825 | 0.0483 | 0.0690 | 0.0833 | 0.0718 | 0.0672 | 0.0931 | 0.0931 | 0.1006 | 0.0983 | 0.0833 | 0.0833 |
| 1875 | 0.0466 | 0.0764 | 0.0828 | 0.1023 | 0.0954 | 0.1270 | 0.0655 | 0.0695 | 0.0868 | 0.1086 | 0.1092 |
| 1925 | 0.0454 | 0.0552 | 0.0833 | 0.1000 | 0.1282 | 0.0868 | 0.1270 | 0.1011 | 0.0914 | 0.0805 | 0.1103 |
| 1975 | 0.0489 | 0.0638 | 0.0753 | 0.0833 | 0.1075 | 0.0747 | 0.1075 | 0.0833 | 0.0983 | 0.1034 | 0.0868 |

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-230446

| Higher frequencies (Höhere Frequenzen) | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Active power (Wirkleistung) P/P_n [%] | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| Frequency (Frequenz) [kHz] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] |
| 2.1 | 0.0385 | 0.0494 | 0.0609 | 0.0661 | 0.0603 | 0.0661 | 0.0701 | 0.0684 | 0.0661 | 0.0644 | 0.0718 |
| 2.3 | 0.0420 | 0.0523 | 0.0592 | 0.0661 | 0.0603 | 0.0690 | 0.0724 | 0.0736 | 0.0862 | 0.0828 | 0.0764 |
| 2.5 | 0.0402 | 0.0557 | 0.0592 | 0.0690 | 0.0661 | 0.0690 | 0.0782 | 0.0764 | 0.0862 | 0.0868 | 0.0787 |
| 2.7 | 0.0443 | 0.0477 | 0.0615 | 0.0667 | 0.0586 | 0.0684 | 0.0690 | 0.0655 | 0.0644 | 0.0701 | 0.0695 |
| 2.9 | 0.0454 | 0.0471 | 0.0580 | 0.0661 | 0.0638 | 0.0718 | 0.0770 | 0.0649 | 0.0753 | 0.0764 | 0.0793 |
| 3.1 | 0.0443 | 0.0506 | 0.0592 | 0.0649 | 0.0598 | 0.0690 | 0.0644 | 0.0695 | 0.0718 | 0.0701 | 0.0776 |
| 3.3 | 0.0402 | 0.0443 | 0.0557 | 0.0615 | 0.0603 | 0.0667 | 0.0626 | 0.0638 | 0.0621 | 0.0609 | 0.0644 |
| 3.5 | 0.0391 | 0.0489 | 0.0580 | 0.0632 | 0.0580 | 0.0655 | 0.0598 | 0.0638 | 0.0621 | 0.0695 | 0.0701 |
| 3.7 | 0.0385 | 0.0431 | 0.0557 | 0.0626 | 0.0557 | 0.0644 | 0.0626 | 0.0632 | 0.0621 | 0.0621 | 0.0644 |
| 3.9 | 0.0333 | 0.0425 | 0.0534 | 0.0575 | 0.0580 | 0.0621 | 0.0603 | 0.0580 | 0.0644 | 0.0626 | 0.0649 |
| 4.1 | 0.0333 | 0.0437 | 0.0506 | 0.0603 | 0.0575 | 0.0603 | 0.0586 | 0.0615 | 0.0615 | 0.0603 | 0.0615 |
| 4.3 | 0.0362 | 0.0471 | 0.0580 | 0.0615 | 0.0569 | 0.0615 | 0.0580 | 0.0621 | 0.0546 | 0.0615 | 0.0701 |
| 4.5 | 0.0356 | 0.0448 | 0.0580 | 0.0598 | 0.0586 | 0.0626 | 0.0615 | 0.0621 | 0.0580 | 0.0644 | 0.0632 |
| 4.7 | 0.0362 | 0.0437 | 0.0517 | 0.0586 | 0.0523 | 0.0603 | 0.0598 | 0.0609 | 0.0586 | 0.0609 | 0.0667 |
| 4.9 | 0.0368 | 0.0460 | 0.0534 | 0.0632 | 0.0552 | 0.0621 | 0.0615 | 0.0626 | 0.0586 | 0.0569 | 0.0684 |
| 5.1 | 0.0402 | 0.0437 | 0.0546 | 0.0592 | 0.0546 | 0.0655 | 0.0626 | 0.0609 | 0.0575 | 0.0632 | 0.0672 |
| 5.3 | 0.0385 | 0.0483 | 0.0575 | 0.0609 | 0.0546 | 0.0621 | 0.0632 | 0.0626 | 0.0632 | 0.0649 | 0.0684 |
| 5.5 | 0.0368 | 0.0425 | 0.0586 | 0.0632 | 0.0540 | 0.0655 | 0.0667 | 0.0649 | 0.0615 | 0.0621 | 0.0690 |
| 5.7 | 0.0425 | 0.0477 | 0.0598 | 0.0667 | 0.0621 | 0.0678 | 0.0644 | 0.0655 | 0.0638 | 0.0655 | 0.0736 |
| 5.9 | 0.0443 | 0.0494 | 0.0667 | 0.0678 | 0.0615 | 0.0707 | 0.0770 | 0.0695 | 0.0644 | 0.0684 | 0.0776 |
| 6.1 | 0.0557 | 0.0644 | 0.0736 | 0.0747 | 0.0747 | 0.0793 | 0.0816 | 0.0833 | 0.0736 | 0.0770 | 0.0862 |
| 6.3 | 0.0667 | 0.0724 | 0.0764 | 0.0856 | 0.0793 | 0.0816 | 0.0851 | 0.0810 | 0.0874 | 0.0862 | 0.0954 |
| 6.5 | 0.0609 | 0.0632 | 0.0747 | 0.0776 | 0.0764 | 0.0799 | 0.0782 | 0.0816 | 0.0770 | 0.0851 | 0.0874 |
| 6.7 | 0.0925 | 0.0805 | 0.0851 | 0.0966 | 0.0966 | 0.0943 | 0.0879 | 0.0931 | 0.0983 | 0.0931 | 0.1052 |
| 6.9 | 0.0764 | 0.0799 | 0.0805 | 0.0856 | 0.0868 | 0.0925 | 0.0971 | 0.0908 | 0.0908 | 0.0925 | 0.1000 |
| 7.1 | 0.0517 | 0.0546 | 0.0672 | 0.0684 | 0.0655 | 0.0695 | 0.0747 | 0.0747 | 0.0661 | 0.0730 | 0.0799 |
| 7.3 | 0.0466 | 0.0511 | 0.0626 | 0.0695 | 0.0626 | 0.0672 | 0.0678 | 0.0724 | 0.0661 | 0.0672 | 0.0736 |
| 7.5 | 0.0736 | 0.0695 | 0.0828 | 0.0897 | 0.0897 | 0.0914 | 0.0954 | 0.0833 | 0.0851 | 0.0908 | 0.0954 |
| 7.7 | 0.0552 | 0.0661 | 0.0718 | 0.0730 | 0.0701 | 0.0753 | 0.0770 | 0.0701 | 0.0787 | 0.0782 | 0.0782 |
| 7.9 | 0.0443 | 0.0477 | 0.0632 | 0.0649 | 0.0592 | 0.0638 | 0.0678 | 0.0695 | 0.0695 | 0.0644 | 0.0776 |
| 8.1 | 0.0626 | 0.0672 | 0.0741 | 0.0764 | 0.0741 | 0.0799 | 0.0782 | 0.0782 | 0.0839 | 0.0799 | 0.0839 |
| 8.3 | 0.0511 | 0.0598 | 0.0667 | 0.0713 | 0.0649 | 0.0713 | 0.0724 | 0.0707 | 0.0713 | 0.0724 | 0.0759 |
| 8.5 | 0.0425 | 0.0529 | 0.0603 | 0.0626 | 0.0598 | 0.0655 | 0.0695 | 0.0678 | 0.0632 | 0.0649 | 0.0718 |
| 8.7 | 0.0402 | 0.0483 | 0.0557 | 0.0580 | 0.0563 | 0.0638 | 0.0615 | 0.0638 | 0.0603 | 0.0603 | 0.0724 |
| 8.9 | 0.0379 | 0.0489 | 0.0569 | 0.0609 | 0.0586 | 0.0661 | 0.0678 | 0.0649 | 0.0626 | 0.0621 | 0.0707 |

Note:

The reference current I_n is 17.4 A.

The stated harmonics are maximum values of all 3 phases.

The unit complies with DIN EN 61000-3-12 (VDE 0838-12). Measurement results given above in consideration of customer installation with multiple units with rated current >75A.

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-230446

| Model: MID 11KTL3-XH | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 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 | 0.2098 | 0.2955 | 0.3781 | 0.4168 | 0.3369 | 0.4444 | 0.3770 | 0.4029 | 0.4959 | 0.5192 |
| 3 | 0.0681 | 0.0888 | 0.1141 | 0.1210 | 0.1185 | 0.1407 | 0.1353 | 0.1269 | 0.1362 | 0.1380 |
| 4 | 0.1093 | 0.1834 | 0.2161 | 0.2096 | 0.2621 | 0.2818 | 0.2915 | 0.2579 | 0.3072 | 0.3185 |
| 5 | 0.8119 | 0.9976 | 0.9900 | 0.9778 | 0.9973 | 1.0732 | 1.0320 | 0.9401 | 0.9049 | 0.8097 |
| 6 | 0.0752 | 0.1043 | 0.1058 | 0.1090 | 0.1072 | 0.1098 | 0.1054 | 0.1113 | 0.1149 | 0.1141 |
| 7 | 0.2823 | 0.6865 | 0.6459 | 0.5957 | 0.5320 | 0.6215 | 0.5568 | 0.5001 | 0.4532 | 0.4155 |
| 8 | 0.0653 | 0.0901 | 0.1076 | 0.1101 | 0.1238 | 0.1085 | 0.1031 | 0.1167 | 0.1125 | 0.1111 |
| 9 | 0.0698 | 0.0750 | 0.1341 | 0.0882 | 0.1006 | 0.0859 | 0.0898 | 0.0844 | 0.1002 | 0.0970 |
| 10 | 0.0643 | 0.0811 | 0.0988 | 0.1045 | 0.1077 | 0.0946 | 0.1066 | 0.1030 | 0.1162 | 0.1138 |
| 11 | 0.4493 | 0.1951 | 0.1623 | 0.1142 | 0.1186 | 0.3174 | 0.3318 | 0.3561 | 0.4087 | 0.4308 |
| 12 | 0.0641 | 0.0709 | 0.0773 | 0.0791 | 0.0787 | 0.0798 | 0.0755 | 0.0811 | 0.0881 | 0.0865 |
| 13 | 0.5136 | 0.4166 | 0.3521 | 0.2749 | 0.1290 | 0.1625 | 0.2072 | 0.2610 | 0.3544 | 0.3964 |
| 14 | 0.0554 | 0.0695 | 0.0727 | 0.0743 | 0.0745 | 0.0786 | 0.0783 | 0.0807 | 0.0971 | 0.1021 |
| 15 | 0.0784 | 0.0638 | 0.0675 | 0.0734 | 0.0752 | 0.0689 | 0.0742 | 0.0678 | 0.0814 | 0.0839 |
| 16 | 0.0614 | 0.0717 | 0.0704 | 0.0744 | 0.0788 | 0.0736 | 0.0770 | 0.0823 | 0.0925 | 0.0881 |
| 17 | 0.1404 | 0.2926 | 0.3329 | 0.3285 | 0.1979 | 0.0903 | 0.0990 | 0.1971 | 0.3032 | 0.3701 |
| 18 | 0.0563 | 0.0708 | 0.0667 | 0.0632 | 0.0663 | 0.0718 | 0.0733 | 0.0735 | 0.0819 | 0.0792 |
| 19 | 0.0908 | 0.1915 | 0.2832 | 0.2720 | 0.1644 | 0.0971 | 0.0801 | 0.1491 | 0.2541 | 0.3205 |
| 20 | 0.0543 | 0.0647 | 0.0673 | 0.0678 | 0.0706 | 0.0694 | 0.0773 | 0.0736 | 0.0857 | 0.0836 |
| 21 | 0.0517 | 0.0683 | 0.0675 | 0.0687 | 0.0833 | 0.0778 | 0.0699 | 0.0682 | 0.0765 | 0.0800 |
| 22 | 0.0515 | 0.0689 | 0.0690 | 0.0744 | 0.0695 | 0.0693 | 0.0784 | 0.0783 | 0.0782 | 0.0897 |
| 23 | 0.2558 | 0.1200 | 0.0667 | 0.0995 | 0.1351 | 0.2306 | 0.2035 | 0.2136 | 0.2521 | 0.2922 |
| 24 | 0.0515 | 0.0607 | 0.0664 | 0.0639 | 0.0632 | 0.0621 | 0.0687 | 0.0660 | 0.0723 | 0.0741 |
| 25 | 0.2727 | 0.2682 | 0.1422 | 0.0862 | 0.1413 | 0.2484 | 0.2176 | 0.2378 | 0.2725 | 0.3332 |
| 26 | 0.0543 | 0.0602 | 0.0571 | 0.0624 | 0.0629 | 0.0634 | 0.0701 | 0.0666 | 0.0757 | 0.0768 |
| 27 | 0.0593 | 0.0961 | 0.0983 | 0.0967 | 0.1046 | 0.1092 | 0.0984 | 0.0947 | 0.0953 | 0.0929 |
| 28 | 0.0541 | 0.0597 | 0.0588 | 0.0601 | 0.0624 | 0.0636 | 0.0668 | 0.0658 | 0.0779 | 0.0790 |
| 29 | 0.1387 | 0.2116 | 0.2555 | 0.2295 | 0.2394 | 0.2801 | 0.2917 | 0.2973 | 0.3038 | 0.3483 |
| 30 | 0.0435 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0632 | 0.0657 | 0.0614 | 0.0666 | 0.0679 | 0.0696 | 0.0740 |
| 31 | 0.1818 | 0.1878 | 0.2541 | 0.2574 | 0.2427 | 0.2459 | 0.2324 | 0.2271 | 0.2606 | 0.2877 |
| 32 | 0.0483 | 0.0547 | 0.0579 | 0.0623 | 0.0611 | 0.0652 | 0.0613 | 0.0686 | 0.0769 | 0.0761 |
| 33 | 0.0480 | 0.0745 | 0.0691 | 0.0733 | 0.0796 | 0.0894 | 0.0875 | 0.0930 | 0.1118 | 0.1153 |
| 34 | 0.0486 | 0.0559 | 0.0613 | 0.0580 | 0.0579 | 0.0620 | 0.0605 | 0.0652 | 0.0748 | 0.0777 |
| 35 | 0.1414 | 0.1392 | 0.1326 | 0.1723 | 0.1921 | 0.1782 | 0.1996 | 0.2191 | 0.2379 | 0.2720 |
| 36 | 0.0513 | 0.0531 | 0.0602 | 0.0620 | 0.0604 | 0.0598 | 0.0559 | 0.0582 | 0.0735 | 0.0761 |
| 37 | 0.0673 | 0.0802 | 0.0688 | 0.1096 | 0.1277 | 0.1101 | 0.1238 | 0.1266 | 0.1208 | 0.1023 |
| 38 | 0.0476 | 0.0531 | 0.0585 | 0.0586 | 0.0630 | 0.0632 | 0.0639 | 0.0674 | 0.0717 | 0.0753 |
| 39 | 0.0533 | 0.0605 | 0.0617 | 0.0611 | 0.0695 | 0.0635 | 0.0671 | 0.0738 | 0.0780 | 0.0788 |
| 40 | 0.0504 | 0.0556 | 0.0595 | 0.0601 | 0.0622 | 0.0607 | 0.0628 | 0.0655 | 0.0794 | 0.0779 |

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-230446

| Inter-harmonics (Zwischenharmonische) | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Active power (Wirkleistung) P/P_n [%] | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| Frequency (Frequenz) [Hz] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] |
| 75 | 0.0786 | 0.0824 | 0.0780 | 0.2434 | 0.1302 | 0.1547 | 0.2094 | 0.2409 | 0.2346 | 0.2415 | 0.2283 |
| 125 | 0.0447 | 0.0874 | 0.1019 | 0.1226 | 0.1358 | 0.1195 | 0.1447 | 0.1346 | 0.1138 | 0.1604 | 0.1792 |
| 175 | 0.0572 | 0.0642 | 0.0597 | 0.0969 | 0.1025 | 0.1075 | 0.1157 | 0.1075 | 0.1201 | 0.1522 | 0.1730 |
| 225 | 0.0635 | 0.0925 | 0.0767 | 0.0818 | 0.0667 | 0.1327 | 0.1063 | 0.1164 | 0.1195 | 0.1484 | 0.1132 |
| 275 | 0.0730 | 0.0704 | 0.0792 | 0.1145 | 0.1365 | 0.1082 | 0.1063 | 0.1044 | 0.0755 | 0.1088 | 0.1818 |
| 325 | 0.0541 | 0.0761 | 0.0937 | 0.1390 | 0.0862 | 0.1648 | 0.0906 | 0.0654 | 0.0868 | 0.1377 | 0.1497 |
| 375 | 0.0535 | 0.0786 | 0.0730 | 0.1553 | 0.1208 | 0.1780 | 0.1057 | 0.1509 | 0.1226 | 0.1145 | 0.1296 |
| 425 | 0.0623 | 0.0623 | 0.0899 | 0.1214 | 0.1201 | 0.1264 | 0.1239 | 0.1428 | 0.1157 | 0.1629 | 0.1314 |
| 475 | 0.0440 | 0.0642 | 0.0572 | 0.2038 | 0.1126 | 0.1717 | 0.1270 | 0.1597 | 0.1371 | 0.1843 | 0.1516 |
| 525 | 0.0566 | 0.0566 | 0.0730 | 0.1025 | 0.0943 | 0.1245 | 0.0874 | 0.1270 | 0.1013 | 0.1459 | 0.1553 |
| 575 | 0.0409 | 0.0943 | 0.0811 | 0.0704 | 0.0686 | 0.0899 | 0.1119 | 0.0780 | 0.1258 | 0.1352 | 0.0679 |
| 625 | 0.0767 | 0.0522 | 0.0692 | 0.0855 | 0.0862 | 0.0767 | 0.0585 | 0.1358 | 0.0736 | 0.0994 | 0.1006 |
| 675 | 0.0604 | 0.0780 | 0.0981 | 0.0792 | 0.1119 | 0.0931 | 0.1126 | 0.0893 | 0.1182 | 0.0887 | 0.1346 |
| 725 | 0.0365 | 0.0635 | 0.0805 | 0.0635 | 0.0723 | 0.0667 | 0.0950 | 0.0868 | 0.1025 | 0.1145 | 0.1050 |
| 775 | 0.0704 | 0.0792 | 0.0862 | 0.0723 | 0.0906 | 0.1057 | 0.1182 | 0.0843 | 0.1101 | 0.1704 | 0.1208 |
| 825 | 0.0478 | 0.0434 | 0.0780 | 0.0868 | 0.0774 | 0.1057 | 0.0698 | 0.0862 | 0.1025 | 0.1289 | 0.1296 |
| 875 | 0.0717 | 0.0711 | 0.0748 | 0.0748 | 0.1182 | 0.1415 | 0.1252 | 0.1472 | 0.1025 | 0.2075 | 0.1201 |
| 925 | 0.0491 | 0.0767 | 0.0824 | 0.1013 | 0.0969 | 0.0881 | 0.1107 | 0.1465 | 0.0881 | 0.1421 | 0.1535 |
| 975 | 0.0723 | 0.0792 | 0.0805 | 0.0925 | 0.1119 | 0.0830 | 0.1113 | 0.0855 | 0.1208 | 0.1403 | 0.0931 |
| 1025 | 0.0541 | 0.0692 | 0.0635 | 0.0522 | 0.0572 | 0.0981 | 0.1101 | 0.0969 | 0.0918 | 0.0836 | 0.1352 |
| 1075 | 0.0642 | 0.0629 | 0.0881 | 0.0931 | 0.1113 | 0.0849 | 0.1063 | 0.0862 | 0.0987 | 0.0862 | 0.1478 |
| 1125 | 0.0824 | 0.0843 | 0.1157 | 0.0811 | 0.0925 | 0.0673 | 0.0830 | 0.1164 | 0.0849 | 0.1264 | 0.1214 |
| 1175 | 0.0509 | 0.0604 | 0.0692 | 0.0604 | 0.0805 | 0.0755 | 0.0912 | 0.0585 | 0.1082 | 0.0969 | 0.1151 |
| 1225 | 0.0811 | 0.0673 | 0.0761 | 0.1057 | 0.0704 | 0.0962 | 0.0906 | 0.1138 | 0.0786 | 0.1673 | 0.1157 |
| 1275 | 0.0566 | 0.0679 | 0.0893 | 0.0975 | 0.1031 | 0.0881 | 0.1170 | 0.0730 | 0.0962 | 0.1358 | 0.0893 |
| 1325 | 0.0591 | 0.0679 | 0.1019 | 0.1057 | 0.0736 | 0.0660 | 0.0962 | 0.1031 | 0.0786 | 0.1308 | 0.1069 |
| 1375 | 0.0371 | 0.0761 | 0.0855 | 0.0994 | 0.1000 | 0.1006 | 0.0855 | 0.1050 | 0.0730 | 0.1264 | 0.0881 |
| 1425 | 0.0541 | 0.0547 | 0.0805 | 0.1006 | 0.1503 | 0.0811 | 0.1082 | 0.1000 | 0.0893 | 0.1384 | 0.0881 |
| 1475 | 0.0516 | 0.0553 | 0.0906 | 0.0730 | 0.0761 | 0.1164 | 0.0679 | 0.0937 | 0.0975 | 0.0786 | 0.1000 |
| 1525 | 0.0597 | 0.0692 | 0.0616 | 0.0686 | 0.0899 | 0.1025 | 0.0635 | 0.1019 | 0.0950 | 0.0943 | 0.1384 |
| 1575 | 0.0390 | 0.0629 | 0.0604 | 0.1057 | 0.0755 | 0.1101 | 0.0950 | 0.0698 | 0.1189 | 0.1195 | 0.1465 |
| 1625 | 0.0616 | 0.0786 | 0.1050 | 0.0937 | 0.0780 | 0.0566 | 0.1233 | 0.0899 | 0.0956 | 0.1182 | 0.1434 |
| 1675 | 0.0472 | 0.0585 | 0.1164 | 0.0654 | 0.0887 | 0.0597 | 0.0981 | 0.0918 | 0.1019 | 0.1208 | 0.0981 |
| 1725 | 0.0667 | 0.0736 | 0.0774 | 0.1000 | 0.0830 | 0.0987 | 0.0975 | 0.0774 | 0.0943 | 0.1314 | 0.1119 |
| 1775 | 0.0673 | 0.0767 | 0.0667 | 0.0503 | 0.1145 | 0.1013 | 0.1006 | 0.1145 | 0.1126 | 0.1050 | 0.1006 |
| 1825 | 0.0648 | 0.0887 | 0.0824 | 0.0969 | 0.0855 | 0.1025 | 0.1233 | 0.0868 | 0.1000 | 0.1308 | 0.1604 |
| 1875 | 0.0667 | 0.0560 | 0.0528 | 0.1044 | 0.1252 | 0.0610 | 0.0824 | 0.0711 | 0.1013 | 0.0912 | 0.1258 |
| 1925 | 0.0472 | 0.0950 | 0.0811 | 0.0843 | 0.0912 | 0.1019 | 0.1013 | 0.0956 | 0.1126 | 0.1314 | 0.1340 |
| 1975 | 0.0579 | 0.0585 | 0.0742 | 0.0937 | 0.0579 | 0.0723 | 0.0780 | 0.0893 | 0.0981 | 0.0767 | 0.1340 |

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-230446

| Higher frequencies (Höhere Frequenzen) | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Active power (Wirkleistung) P/P_n [%] | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| Frequency (Frequenz) [kHz] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] | I [%] |
| 2.1 | 0.0440 | 0.0503 | 0.0547 | 0.0623 | 0.0610 | 0.0660 | 0.0660 | 0.0679 | 0.0660 | 0.0736 | 0.0767 |
| 2.3 | 0.0447 | 0.0503 | 0.0623 | 0.0635 | 0.0673 | 0.0717 | 0.0717 | 0.0799 | 0.0818 | 0.0937 | 0.0811 |
| 2.5 | 0.0472 | 0.0528 | 0.0616 | 0.0635 | 0.0686 | 0.0704 | 0.0704 | 0.0761 | 0.0843 | 0.0943 | 0.0887 |
| 2.7 | 0.0409 | 0.0503 | 0.0547 | 0.0654 | 0.0629 | 0.0667 | 0.0667 | 0.0654 | 0.0698 | 0.0780 | 0.0723 |
| 2.9 | 0.0484 | 0.0497 | 0.0572 | 0.0673 | 0.0692 | 0.0692 | 0.0692 | 0.0686 | 0.0767 | 0.0868 | 0.0855 |
| 3.1 | 0.0415 | 0.0472 | 0.0553 | 0.0667 | 0.0635 | 0.0679 | 0.0679 | 0.0667 | 0.0698 | 0.0811 | 0.0805 |
| 3.3 | 0.0384 | 0.0484 | 0.0547 | 0.0579 | 0.0572 | 0.0642 | 0.0642 | 0.0642 | 0.0616 | 0.0730 | 0.0761 |
| 3.5 | 0.0415 | 0.0472 | 0.0541 | 0.0579 | 0.0597 | 0.0642 | 0.0642 | 0.0610 | 0.0648 | 0.0711 | 0.0780 |
| 3.7 | 0.0384 | 0.0447 | 0.0547 | 0.0597 | 0.0579 | 0.0610 | 0.0610 | 0.0616 | 0.0610 | 0.0723 | 0.0730 |
| 3.9 | 0.0358 | 0.0421 | 0.0535 | 0.0572 | 0.0560 | 0.0591 | 0.0591 | 0.0597 | 0.0591 | 0.0711 | 0.0736 |
| 4.1 | 0.0340 | 0.0428 | 0.0509 | 0.0541 | 0.0566 | 0.0560 | 0.0560 | 0.0579 | 0.0597 | 0.0692 | 0.0723 |
| 4.3 | 0.0371 | 0.0440 | 0.0516 | 0.0579 | 0.0553 | 0.0591 | 0.0591 | 0.0623 | 0.0635 | 0.0679 | 0.0704 |
| 4.5 | 0.0352 | 0.0428 | 0.0547 | 0.0547 | 0.0560 | 0.0604 | 0.0604 | 0.0629 | 0.0635 | 0.0717 | 0.0736 |
| 4.7 | 0.0346 | 0.0403 | 0.0516 | 0.0547 | 0.0566 | 0.0579 | 0.0579 | 0.0616 | 0.0572 | 0.0717 | 0.0748 |
| 4.9 | 0.0371 | 0.0421 | 0.0535 | 0.0560 | 0.0585 | 0.0579 | 0.0579 | 0.0616 | 0.0648 | 0.0723 | 0.0723 |
| 5.1 | 0.0396 | 0.0459 | 0.0535 | 0.0566 | 0.0591 | 0.0566 | 0.0566 | 0.0635 | 0.0623 | 0.0717 | 0.0761 |
| 5.3 | 0.0409 | 0.0465 | 0.0560 | 0.0623 | 0.0610 | 0.0616 | 0.0616 | 0.0673 | 0.0679 | 0.0742 | 0.0717 |
| 5.5 | 0.0384 | 0.0453 | 0.0572 | 0.0566 | 0.0572 | 0.0629 | 0.0629 | 0.0635 | 0.0654 | 0.0723 | 0.0755 |
| 5.7 | 0.0421 | 0.0478 | 0.0560 | 0.0635 | 0.0635 | 0.0660 | 0.0660 | 0.0648 | 0.0623 | 0.0742 | 0.0774 |
| 5.9 | 0.0459 | 0.0572 | 0.0604 | 0.0660 | 0.0660 | 0.0660 | 0.0660 | 0.0717 | 0.0723 | 0.0811 | 0.0824 |
| 6.1 | 0.0604 | 0.0667 | 0.0748 | 0.0748 | 0.0855 | 0.0780 | 0.0780 | 0.0761 | 0.0862 | 0.0887 | 0.0943 |
| 6.3 | 0.0711 | 0.0730 | 0.0843 | 0.0792 | 0.0849 | 0.0862 | 0.0862 | 0.0918 | 0.0862 | 0.1013 | 0.1000 |
| 6.5 | 0.0597 | 0.0642 | 0.0748 | 0.0761 | 0.0792 | 0.0811 | 0.0811 | 0.0761 | 0.0818 | 0.0862 | 0.0975 |
| 6.7 | 0.0830 | 0.1132 | 0.0962 | 0.0950 | 0.0950 | 0.0987 | 0.0987 | 0.0981 | 0.0950 | 0.1082 | 0.1057 |
| 6.9 | 0.0711 | 0.0774 | 0.0843 | 0.0918 | 0.0981 | 0.0912 | 0.0912 | 0.0962 | 0.1019 | 0.1082 | 0.1025 |
| 7.1 | 0.0528 | 0.0560 | 0.0616 | 0.0642 | 0.0673 | 0.0635 | 0.0635 | 0.0692 | 0.0704 | 0.0818 | 0.0830 |
| 7.3 | 0.0509 | 0.0597 | 0.0604 | 0.0629 | 0.0642 | 0.0692 | 0.0692 | 0.0667 | 0.0723 | 0.0799 | 0.0811 |
| 7.5 | 0.0824 | 0.0742 | 0.0862 | 0.0868 | 0.0918 | 0.0925 | 0.0925 | 0.0969 | 0.0956 | 0.1000 | 0.1063 |
| 7.7 | 0.0509 | 0.0560 | 0.0591 | 0.0642 | 0.0730 | 0.0711 | 0.0711 | 0.0711 | 0.0730 | 0.0862 | 0.0874 |
| 7.9 | 0.0484 | 0.0478 | 0.0597 | 0.0560 | 0.0585 | 0.0648 | 0.0648 | 0.0635 | 0.0686 | 0.0774 | 0.0811 |
| 8.1 | 0.0679 | 0.0742 | 0.0792 | 0.0805 | 0.0786 | 0.0887 | 0.0887 | 0.0855 | 0.0849 | 0.0893 | 0.0893 |
| 8.3 | 0.0491 | 0.0516 | 0.0566 | 0.0604 | 0.0610 | 0.0667 | 0.0667 | 0.0635 | 0.0698 | 0.0792 | 0.0868 |
| 8.5 | 0.0447 | 0.0459 | 0.0535 | 0.0566 | 0.0597 | 0.0673 | 0.0673 | 0.0667 | 0.0635 | 0.0723 | 0.0723 |
| 8.7 | 0.0365 | 0.0453 | 0.0547 | 0.0566 | 0.0579 | 0.0597 | 0.0597 | 0.0610 | 0.0616 | 0.0736 | 0.0780 |
| 8.9 | 0.0346 | 0.0447 | 0.0522 | 0.0597 | 0.0572 | 0.0660 | 0.0597 | 0.0635 | 0.0585 | 0.0748 | 0.0755 |

Note:

The reference current I_n is 15.9 A.

The stated harmonics are maximum values of all 3 phases.

The unit complies with DIN EN 61000-3-12 (VDE 0838-12). Measurement results given above in consideration of customer installation with multiple units with rated current >75A.

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.