

# Unit certificate (Einheitszertifikat)

Certificate No. (Bescheinigungs-Nr): CN-PV-200112

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 dieser Bescheinigung genannten geprüften Produkten sicherstellt.

<b>Applicant:</b> (Bescheinigungsinhaber)	Shenzhen Growatt New Energy Technology CO.,Ltd 1st East & 3rd Floor of Building A, Building B, Jiayu Industrial Park, #28, GuangHui Road, LongTeng Community, Shiyan Street, Baoan District, Shenzhen, P.R.China
<b>Product:</b> (Produkt)	PV Grid inverter (Umrichter)
<b>Model:</b> (Modell)	MIC 600TL-X, MIC 750TL-X, MIC 1000TL-X, MIC 1500TL-X, MIC 2000TL-X, MIC 2500TL-X, MIC 3000TL-X, MIC 3300TL-X
<b>Max. active power PEmax:</b> (max. Wirkleistung PEmax)	605.73W;758.76W;1005.80W;1533.24W; 2028.74W;2501.90W;3004.42W;3300.93W
<b>Max. apparent power SEMax:</b> (max. Scheinleistung SEMax)	608.07KV;761.14KV;1016.44KV;1533.72KV; 2038.33KV;2503.61KV;3006.33KV;3303.18KV
<b>Rated voltage:</b> (Bemessungsspannung)	230Vac
<b>Rated current (AC) Ir:</b> (Bemessungsstrom (AC) Ir)	2.9A; 3.6A; 4.8A; 7.1A; 9.5A; 11.9A; 14.3A; 14.3A;
<b>Initial short-circuit AC current Ik:</b> (Anfangs-Kurzschlusswechselstrom Ik)	2.9A; 3.6A; 4.8A; 7.1A; 9.5A; 11.9A; 14.3A; 14.3A;
<b>Tested according to:</b> (Geprüft nach)	<b>VDE-AR-N 4105:2018-11 "Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz"</b> Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz  <b>DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):2020-06 "Netzintegration von Erzeugungsanlagen – Niederspannung"</b> Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz
<b>Test Report No.:</b> (Prüfbericht-Nr.)	200228030GZU-001
<b>Certificate Issuing Office:</b> (Stelle des ausgestellten Zertifikats)	Intertek Testing Services Ltd. Shanghai

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.

**Signature (Unterschrift)**  
**Certification Manager: Grady Ye**  
**Date (Datum): 28 Aug 2020**

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

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

## APPENDIX (ANHANG)

Annex to Certificate No. (Anhang zur Bescheinigungsnummer): CN-PV-200112

Model (Modell)	MIC 600 TL-X	MIC 750 TL-X	MIC 1000 TL-X	MIC 1500 TL-X
Max. DC input voltage (Max. DC- Eingangsspannung)	500Vdc			
Max. PV Isc	16A			
Nominal mains voltage (Netzspannung Batteriespannungsbereich)	230Vac			
Max. output current (Max. Ausgangsstrom)	2.9A	3.6A	4.8A	7.1A
Nominal frequency (Nominale Netzfrequenz)	50Hz			
Power factor (Leistungsfaktor)	0.8 Leading to 0.8 Lagging			
Max. apparent power (Max. Scheinleistung)	600VA	750VA	1000VA	1500VA
Ingress protection (Schutzart)	IP65			
Protection class (Schutzklasse)	Class I			
Operating temperature range (Betriebstemperaturbereich)	-25°C - +60°C			
FW-Version	GH1.0			

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

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

## APPENDIX (ANHANG)

Annex to Certificate No. (Anhang zur Bescheinigungsnummer): CN-PV-200112

Model (Modell)	MIC 2000 TL-X	MIC 2500 TL-X	MIC 3000 TL-X	MIC 3300 TL-X
Max. DC input voltage (Max. DC- Eingangsspannung)	500Vdc	550Vdc		
Max. PV Isc	16 A			
Nominal mains voltage (Netzspannung Batteriespannungsbereich)	230Vac			
Max. output current (Max. Ausgangsstrom)	9.5A	11.9A	14.3A	
Nominal frequency (Nominale Netzfrequenz)	50Hz			
Power factor (Leistungsfaktor)	0.8 Leading to 0.8 Lagging			
Max. apparent power (Max. Scheinleistung)	2000VA	2500VA	3000VA	3300VA
Ingress protection (Schutzart)	IP65			
Protection class (Schutzklasse)	Class I			
Operating temperature range (Betriebstemperaturbereich)	-25°C to +60°C			
FW-Version	GH1.0			

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.