

Certificate of Conformity (Übereinstimmungsbescheinigung)

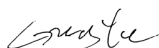
Certificate No. (Bescheinigungs-Nr): CN-PV-190023

On the basis of the tests undertaken, the samples of the below product have been found to comply with the requirements of the referenced specification /standard at the time the tests were carried out. It does not imply that Intertek has performed any surveillance or control of the manufacture. The manufacturer 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 des nachstehenden Produkts zum Zeitpunkt der Durchführung der Tests den Anforderungen der angegebenen Spezifikation / Norm entsprachen. Dies bedeutet nicht, dass Intertek die Herstellung überwacht oder kontrolliert hat. Der Hersteller stellt sicher, dass der Herstellungsprozess die Übereinstimmung der Produktionseinheiten mit den in dieser Bescheinigung genannten geprüften Produkten sicherstellt.

Applicant: (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
Product: (Produkt)	Hybrid inverter / AC Coupled inverter
Model: (Modell)	SPH 4000TL3 BH, SPH 5000TL3 BH, SPH 6000TL3 BH, SPH 7000TL3 BH, SPH 8000TL3 BH, SPH 10000TL3 BH SPA 4000TL3 BH, SPA 5000TL3 BH, SPA 6000TL3 BH, SPA 7000TL3 BH, SPA 8000TL3 BH, SPA 10000TL3 BH
Max. active power P_{Emax}: (max. Wirkleistung P _{Emax})	4000W; 5000W; 6000W; 7000W; 8000W; 10000W
Max. apparent power S_{Emax}: (max. Scheinleistung S _{Emax})	4000VA; 5000VA; 6000VA; 7000VA; 8000VA; 10000VA
Rated voltage: (Bemessungsspannung)	3W+N+PE , 230V/400V
Rated current (AC) I_r: (Bemessungsstrom (AC) I _r)	6.1A; 7.6A; 9.1A; 10.6A; 12.1A; 15.2A
Initial short-circuit AC current I_k: (Anfangs-Kurzschlusswechselstrom I _k)	6.1A; 7.6A; 9.1A; 10.6A; 12.1A; 15.2A
Tested according to: (Geprüft nach)	VDE-AR-N 4105:2018 "Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz" Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz 180820111GZU-001
Test Report No.: (Prüfbericht-Nr.)	
Certificate Issuing Office: (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): 27 September 2019

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-190023

Model	SPH 4000 TL3 BH	SPH 5000 TL3 BH	SPH 6000 TL3 BH	SPH 7000 TL3 BH	SPH 8000 TL3 BH	SPH 10000 TL3 BH
Max. DC input voltage (Max. DC-Eingangsspannung)	1000V					
Max. PV Isc	15/15A					
Battery type (Batterietyp)	lithium battery / Lead-acid battery					
Battery voltage range (Batteriespannungsbereich)	160~550V					
Max. charging current (Max. Ladestrom)	25A					
Max. discharge current (Max. Entladestrom)	25A					
Max. charging and discharging power (Max. Lade- und Entladeleistung)	4000W	5000W	6000W	7000W	8000W	10000W
Nominal mains voltage (Netzspannung Batteriespannungsbereich)	3W+N+PE , 230V/400V					
Rated output voltage (Backup) (Nennausgangsspannung)(Backup)	3W+N+PE , 230V/400V					
Max. output current (Max. Ausgangsstrom)	6.1A	7.6A	9.1A	10.6A	12.1A	15.2A
Nominal frequency (Nominale Netzfrequenz)	50Hz					
Power factor (Leistungsfaktor)	0.8leading ~ 0.8lagging					
Nominal output power (Nennausgangsleistung)	4000W	5000W	6000W	7000W	8000W	10000W
Backup rated current (Backup Bemessungsstrom)	6.1A	7.6A	9.1A	10.6A	12.1A	15.2A
Backup rated power (Backup-Nennleistung)	4000W	5000W	6000W	7000W	8000W	10000W
Ingress protection (Schutzart)	IP 65					
Protection class (Schutzklasse)	Class I					
Operating temperature range (Betriebstemperaturbereich)	-25 °C ~ +60 °C					
FW-Version	YA1.0					

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-190023

Model	SPA 4000 TL3 BH	SPA 5000 TL3 BH	SPA 6000 TL3 BH	SPA 7000 TL3 BH	SPA 8000 TL3 BH	SPA 10000 TL3 BH
Battery type (Batterietyp)	lithium battery / Lead-acid battery					
Battery voltage range (Batteriespannungsbereich)	160~550V					
Max. charging current (Max. Ladestrom)	25A					
Max. discharge current (Max. Entladestrom)	25A					
Nominal mains voltage (Netzspannung Batteriespannungsbereich)	3W+N+PE , 230V/400V					
Rated output voltage (Backup) (Nennausgangsspannung)(Backup)	3W+N+PE , 230V/400V					
Max. output current (Max. Ausgangsstrom)	6.1A	7.6A	9.1A	10.6A	12.1A	15.2A
Nominal frequency (Nominale Netzfrequenz)	50Hz					
Power factor (Leistungsfaktor)	0.8leading ~ 0.8lagging					
Nominal output power (Nennausgangsleistung)	4000W	5000W	6000W	7000W	8000W	10000W
Backup rated current (Backup Bemessungsstrom)	6.1A	7.6A	9.1A	10.6A	12.1A	15.2A
Backup rated power (Backup-Nennleistung)	4000W	5000W	6000W	7000W	8000W	10000W
Ingress protection (Schutzart)	IP 65					
Protection class (Schutzklasse)	Class I					
Operating temperature range (Betriebstemperaturbereich)	-25 °C ~ +60 °C					
FW-Version	YH1.0					

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.