

Konformitätsnachweis Eigenerzeugungseinheit

Basierend auf den durchgeführten Prüfungen wurde festgestellt, dass das Muster / die Muster der nachfolgenden Produkte die Anforderungen der referenzierten Spezifikation zu dem Zeitpunkt der Durchführung der Prüfungen erfüllt haben.

Name & Adresse des
Antragstellers:

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

Produktbeschreibung:
Bemessungsdaten &
grundlegende Eigenschaften:
Modelle:

Netzgebundener Photovoltaikwechselrichter
Siehe Anhang zum Konformitätsnachweis Eigenerzeugungseinheit

Markenname:
Entsprechende Normen:

Growatt 7000TL3-S, Growatt 8000TL3-S, Growatt 9000TL3-S,
Growatt 10000TL3-S, Growatt 11000TL3-S

GROWATT (logo)

VDE-AR-N 4105:2011 in Verbindung mit E DIN V VDE V 0124-
100:2013-10 Erzeugungseinheiten zum Anschluss an das
Niederspannungsnetz

Den Nachweis ausstellendes
Büro:

Intertek Testing Services Shenzhen Ltd. Guangzhou Branch
Block E, No.7-2 Guang Dong Software Science Park, Caipin Road,
Guangzhou Science City, GETDD, Guangzhou, China

Datum der Prüfungen:
Prüfberichtsnummer(n):

2017-2-18 bis 2017-3-22

161118022GZU-001 and 161118022GZU-001 Revision 1: 26 Oct
2017

Dieser Nachweis ist der Teil des vollständigen Prüfberichtes/der vollständigen Prüfberichte und



Unterschrift

Name: Grady Ye

Position: Assistant Manager

Datum: 2017-10-26

Dieser Nachweis ist für die ausschließliche Verwendung durch den Kunden von Intertek und wird gemäß der Vereinbarung zwischen Intertek und seinem Kunden zur Verfügung gestellt. Verantwortung und Haftung von Intertek sind begrenzt auf die Bedingungen der Vereinbarung. Intertek haftet gegenüber keiner Partei als ausschließlich gegenüber dem Kunden in Übereinstimmung mit der Vereinbarung für jegliche Verluste, Ausgaben oder Schäden veranlasst durch die Nutzung dieses Nachweises. Lediglich der Kunde ist autorisiert, das Kopieren oder Verteilen dieses Nachweises zu gestatten. Jeglicher Gebrauch des Namens von Intertek oder einer seiner Marken für den Verkauf oder die Werbung des geprüften Materials, Produktes oder Dienstleistung muss zuerst schriftlich durch Intertek genehmigt werden. Die Beobachtungen und Test-/Prüfgergebnisse, auf die in diesem Nachweis Bezug genommen werden, sind ausschließlich auf das getestete/geprüfte Muster zutreffend.

Anhang zum Konformitätsnachweis Eigenerzeugungseinheit

Anhang zum Konformitätsnachweis Eigenerzeugungseinheit mit Nachweis-/Bericht-Nummer(n):

161118022GZU-001 and 161118022GZU-001 Revision 1: 26 Oct 2017 Das ausstellende Büro ist Intertek Testing Services Shenzhen Ltd. Guangzhou Branch

(Address: Block E, No.7-2 Guang Dong Software Science Park, Caipin Road, Guangzhou Science City, GETDD, Guangzhou, China)

Bemessungs-
daten &
grundsätzliche
Eigenschaften:

Modell	Growatt 8000TL3-S	Growatt 9000TL3-S	Growatt 10000TL3-S	Growatt 11000TL3-S	Growatt 7000TL3-S
Max. DC-Eingangsspannung:	1000Vdc				
Max. Eingangsstrom:	2*11.5A		2*13A		2*11.5A
DC-Eingangsspannungsbereich:	160-1000Vdc				
Nenn-AC-Ausgangsspannung:	3W/N/PE 230Vac/400Vac				
Nennfrequenz:	50Hz				
AC Ausgangsleistung:	8.8kVA	9.9kVA	11kVA	12.1kVA	7.7kVA
Nenn-AC-Ausgangsstrom:	3*13.3A	3*15A	3*16.7A	3*18.3A	3*11.7A
Leistungsfaktor:	0.8 Leading – 0.8 Lagging				
IP-Schutzgrad:	IP65				
Schutzklasse:	Klasse I				
Betriebs-Umgebungstemperatur:	-25°C to +60°C				
Firmwareversion:	dhaa0101				



Unterschrift

Name: Grady Ye

Position: Assistant Manager

Datum: 2017-10-26

Dieser Nachweis ist für die ausschließliche Verwendung durch den Kunden von Intertek und wird gemäß der Vereinbarung zwischen Intertek und seinem Kunden zur Verfügung gestellt. Verantwortung und Haftung von Intertek sind begrenzt auf die Bedingungen der Vereinbarung. Intertek haftet gegenüber keiner Partei als ausschließlich gegenüber dem Kunden in Übereinstimmung mit der Vereinbarung für jegliche Verluste, Ausgaben oder Schäden verursacht durch die Nutzung dieses Nachweises. Lediglich der Kunde ist autorisiert, das Kopieren oder Verteilen dieses Nachweises zu gestatten. Jeglicher Gebrauch des Namens von Intertek oder einer seiner Marken für den Verkauf oder die Werbung des geprüften Materials, Produktes oder Dienstleistung muss zuerst schriftlich durch Intertek genehmigt werden. Die Beobachtungen und Test-/Prüfergebnisse, auf die in diesem Nachweis Bezug genommen werden, sind ausschließlich auf das getestete/geprüfte Muster zutreffend.

Anhang zum Konformitätsnachweis Eigenerzeugungseinheit

Anhang zum Konformitätsnachweis Eigenerzeugungseinheit mit Nachweis-/Bericht-Nummer(n):
 161118022GZU-001 and 161118022GZU-001 Revision 1: 26 Oct 2017.

Das ausstellende Büro ist Intertek Testing Services Shenzhen Ltd. Guangzhou Branch

(Address: Block E, No.7-2 Guang Dong Software Science Park, Caipin Road, Guangzhou Science City, GETDD, Guangzhou, China)

F.3 Anforderungen an den Prüfbericht für Erzeugungseinheiten					
Auszug aus dem Prüfbericht zum Einheiten-Zertifikat: 161118022GZU-001					
Bestimmung der elektrischen Eigenschaften					
Beschreibung der Erzeugungseinheit					
Hersteller / Antragsteller:	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				
Typ Erzeugungseinheit:	Netzgebundener Photovoltaikwechselrichter				
Bemessungswerte:	Growatt 7000TL3-S	Growatt 8000TL3-S	Growatt 9000TL3-S	Growatt 10000TL3-S	Growatt 11000TL3-S
Max. Wirkleistung $P_{E_{max}}$:	7kW	8kW	9kW	10kW	11kW
Max. Scheinleistung $S_{E_{max}}$:	7.7kVA	8.8kVA	9.9kVA	11kVA	12.1kVA
Bemessungsspannung:	3W/N/PE 230Vac/400Vac				
Firmware Version:	dhaa0101				
Messzeitraum:	2017-2-18 bis 2017-10-26				
Beschreibung des Aufbaus der Erzeugungseinheit:					
Die Erzeugungseinheiten verfügen über einen PV- und netzseitigen EMV-Filter. Die Erzeugungseinheiten besitzen keine galvanische Trennung zwischen DC-Eingang und AC-Ausgang. Der Ausgang wird einfehlersicher durch die Wechselrichterbrücke und zwei Relais in Reihe abgeschaltet. Dies erlaubt eine sichere Trennung der Erzeugungseinheit vom Netz auch im Fehlerfall.					



Unterschrift

Name: Grady Ye

Position: Assistant Manager

Datum: 2017-10-26

Dieser Nachweis ist für die ausschließliche Verwendung durch den Kunden von Intertek und wird gemäß der Vereinbarung zwischen Intertek und seinem Kunden zur Verfügung gestellt. Verantwortung und Haftung von Intertek sind begrenzt auf die Bedingungen der Vereinbarung. Intertek haftet gegenüber keiner Partei als ausschließlich gegenüber dem Kunden in Übereinstimmung mit der Vereinbarung für jegliche Verluste, Ausgaben oder Schäden verursacht durch die Nutzung dieses Nachweises. Lediglich der Kunde ist autorisiert, das Kopieren oder Verteilen dieses Nachweises zu gestalten. Jeglicher Gebrauch des Namens von Intertek oder einer seiner Marken für den Verkauf oder die Werbung des geprüften Materials, Produktes oder Dienstleistung muss zuerst schriftlich durch Intertek genehmigt werden. Die Beobachtungen und Test-/Prüfergebnisse, auf die in diesem Nachweis Bezug genommen werden, sind ausschließlich auf das getestete/geprüfte Muster zutreffend.

Anhang zum Konformitätsnachweis Eigenerzeugungseinheit

Anhang zum Konformitätsnachweis Eigenerzeugungseinheit mit Nachweis-/Bericht-Nummer(n):
 161118022GZU-001 and 161118022GZU-001 Revision 1: 26 Oct 2017.

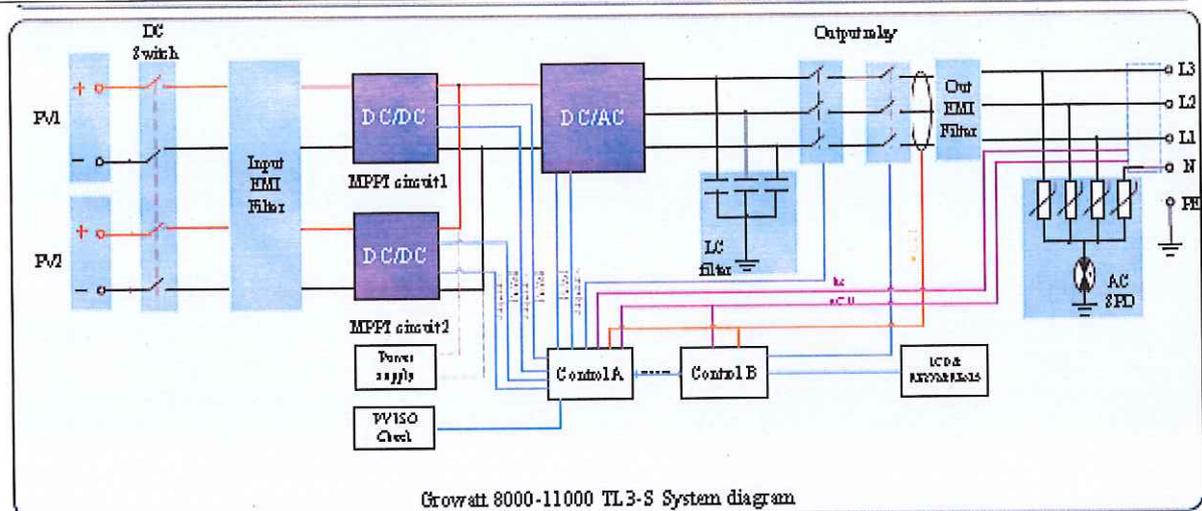
Das ausstellende Büro ist Intertek Testing Services Shenzhen Ltd. Guangzhou Branch
 (Address: Block E, No.7-2 Guang Dong Software Science Park, Caipin Road, Guangzhou Science City, GETDD, Guangzhou, China)

F.3 Anforderungen an den Prüfbericht für Erzeugungseinheiten

Auszug aus dem Prüfbericht zum Einheiten-Zertifikat: 161118022GZU-001 and 161118022GZU-001 Revision 1: 26 Oct 2017

Bestimmung der elektrischen Eigenschaften

Schematischer Aufbau der Erzeugungseinheit:



Wirkleistung
 (geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.3.2.1)

Bemessungswerte:	Growatt 7000TL3-S	Growatt 8000TL3-S	Growatt 9000TL3-S	Growatt 10000TL3-S	Growatt 11000TL3-S
$P_{E_{max}}$	7kW	8kW	9kW	10kW	11kW
$S_{E_{max}}$	7.7kVA	8.8kVA	9.9kVA	11kVA	12.1kVA



Unterschrift
 Name: Grady Ye
 Position: Assistant Manager
 Datum: 2017-10-26

Dieser Nachweis ist für die ausschließliche Verwendung durch den Kunden von Intertek und wird gemäß der Vereinbarung zwischen Intertek und seinem Kunden zur Verfügung gestellt. Verantwortung und Haftung von Intertek sind begrenzt auf die Bedingungen der Vereinbarung. Intertek haftet gegenüber keiner Partei als ausschließlich gegenüber dem Kunden in Übereinstimmung mit der Vereinbarung für jegliche Verluste, Ausgaben oder Schäden verursacht durch die Nutzung dieses Nachweises. Lediglich der Kunde ist autorisiert, das Kopieren oder Verteilen dieses Nachweises zu gestatten. Jeglicher Gebrauch des Namens von Intertek oder einer seiner Marken für den Verkauf oder die Werbung des geprüften Materials, Produktes oder Dienstleistung muss zuerst schriftlich durch Intertek genehmigt werden. Die Beobachtungen und Test-/Prüfresultate, auf die in diesem Nachweis Bezug genommen werden, sind ausschließlich auf das getestete/geprüfte Muster zutreffend.

Anhang zum Konformitätsnachweis Eigenerzeugungseinheit

Anhang zum Konformitätsnachweis Eigenerzeugungseinheit mit Nachweis-/Bericht-Nummer(n):

161118022GZU-001 and 161118022GZU-001 Revision 1: 26 Oct 2017

Das ausstellende Büro ist Intertek Testing Services Shenzhen Ltd. Guangzhou Branch

(Address: Block E, No.7-2 Guang Dong Software Science Park, Caipin Road, Guangzhou Science City, GETDD, Guangzhou, China)

Blindleistungsbezug (geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.3.6.1)											
Wirkleistung $P/P_n(\%)$	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
Max. mögliche $\cos\phi_{\text{untererregt}}$	0.7940	0.7978	0.8010	0.8008	0.7994	0.8031	0.8058	0.8032	0.8041	0.8039	
Max. mögliche $\cos\phi_{\text{übererregt}}$	0.7855	0.7879	0.8000	0.8008	0.8067	0.7997	0.7952	0.7993	0.7976	0.7975	
Einhaltung des erforderlichen Verschiebungsfaktors $\cos\phi$											
Fehlwert in der Systemsteuerung	0.90 over	0.92 over	0.94 over	0.96 over	0.98 over	1.00	0.98 under	0.96 under	0.94 under	0.92 under	0.90 under
Gemessener Wert an den Anschlussklemmen des Stromerzeugungs- aggregates	0.9040	0.9236	0.9422	0.9643	0.9817	0.9970	0.9827	0.9634	0.9411	0.9248	0.9012
Blindleistungs-Übertragungsfunktion – Standard- $\cos\phi$ -(P)-Kennwert											
Wirkleistung $P/P_n(\%)$	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
$\cos\phi$	0.9901	0.9964	0.9982	0.9981	0.9934	0.9794	0.9608	0.9395	0.9172	0.9028	
Übereinstimmend mit Standard- $\cos\phi$ -(P)-Kennwert											
Schalthandlungen (geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.1.2)											
Einschalten ohne Vorgabe (zum Primärenergieträger)						k_i	0.647				
Ausschalten bei Nennleistung						k_i	0.554				
Schlechtester Wert aller Schaltvorgänge						$k_{i\max}$	0.647				
Flackern (geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.1.3)											
Winkel der Netzimpedanz ψ_k :						32°					
Kennzahl des Systemflackerns c_ψ :						5.40					
Oberschwingungen (geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.1.4)											
Die Erzeugungseinheiten halten die Oberschwingungen nach DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838-2) oder DIN EN 61000-3-12 (VDE 0838-12) ein.											

Unterschrift

Name: Grady Ye

Position: Assistant Manager

Datum: 2017-10-26



Dieser Nachweis ist für die ausschließliche Verwendung durch den Kunden von Intertek und wird gemäß der Vereinbarung zwischen Intertek und seinem Kunden zur Verfügung gestellt. Verantwortung und Haftung von Intertek sind begrenzt auf die Bedingungen der Vereinbarung. Intertek haftet gegenüber keiner Partei als ausschließlich gegenüber dem Kunden in Übereinstimmung mit der Vereinbarung für jegliche Verluste, Ausgaben oder Schäden verursacht durch die Nutzung dieses Nachweises. Lediglich der Kunde ist autorisiert, das Kopieren oder Verteilen dieses Nachweises zu gestatten. Jeglicher Gebrauch des Namens von Intertek oder einer seiner Marken für den Verkauf oder die Werbung des geprüften Materials, Produktes oder Dienstleistung muss zuerst schriftlich durch Intertek genehmigt werden. Die Beobachtungen und Test-/Prüfresultate, auf die in diesem Nachweis Bezug genommen werden, sind ausschließlich auf das getestete/geprüfte Muster zutreffend.