

Musterbrief

zur Anmeldung eines steckerfertigen Erzeugungsgeräts (Steckdosen-Solargerät) beim Netzbetreiber gemäß

Niederspannungsanschlussverordnung (NAV) § 19 Abs. 3

Anschlussnutzer:

Name, Vorname _____
Straße, Hausnr. _____
PLZ, Ort _____
E-Mail _____

Anschlussort:

Straße, Hausnr. _____
PLZ, Ort _____
Zählernummer _____ (siehe ggf. Stromabrechnung)

Daten:

AC-Nennleistung des Solar-Gerätes ____ Watt

- Das Zertifikat für den NA-Schutz E.6 und das Inbetriebsetzungsprotokoll E.8 nach VDE-AR-N 4105:2018-11 ist beigelegt. (Schädliche Rückwirkungen in das Elektrizitätsversorgungsnetz entsprechend § 19 Abs. 3 NAV sind demzufolge ausgeschlossen.) Das Gerät erfüllt die Anforderungen des DGS-Sicherheitsstandards für steckbare Stromerzeugungsgeräte DGS 0001:2017-08.

Messung

- Hiermit bestätige ich, dass es durch den Betrieb der Stromerzeugungseinrichtung nicht zu Netzurückspeisungen kommt. Kostenrechnungen für Zählertausch und Zählermiete eines Einspeisezählers widerspreche ich.

Hinweis: Wählen Sie diese Option nur wenn sichergestellt ist, dass es nicht zum Rücklauf des Bezugszählers kommt.

- Hiermit verzichte ich auf Vergütungs- oder Förderansprüche nach Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) oder KWG-G. Ich beauftrage den Messstellenbetreiber sicherzustellen, dass die Stromerzeugungseinrichtung die Messung des bezogenen Stroms nicht verfälscht. Kostenrechnungen für Zählermiete eines Einspeisezählers widerspreche ich hiermit.
- Hiermit beauftrage ich den Messstellenbetreiber einen Zweirichtungszähler einzurichten.

Falls der Netzbetreiber nicht gleichzeitig Messstellenbetreiber ist, bitten wir um Weitergabe der Information an den zuständigen Messstellenbetreiber:

Ort

Datum

Unterschrift (Anschlussnutzer)

E.8 Inbetriebsetzungsprotokoll für Erzeugungsanlagen und/oder Speicher

(Dieses Formular ist zur Vervielfältigung durch den Anwender dieser VDE-Anwendungsregel bestimmt.)

Inbetriebsetzungsprotokoll			
Erzeugungsanlagen/Speicher Niederspannung			
(vom Anlagenerrichter (eingetragener Elektrofachbetrieb – siehe 4.1 auszufüllen)			
Anlagenanschrift	Vorname, Name		
	Straße, Hausnummer		
	PLZ, Ort		
Anlagenerrichter (Ausnahme siehe 5.5.3, 2. Absatz)	Firma, Ort		
	Straße, Hausnummer		
	Telefon, E-Mail		
max. Scheinleistung S_{Amax}	_____ kVA	max. Wirkleistung P_{Amax}	_____ kW
Für PV-Anlagen: Modulleistung/Generatorleistung P_{Agen} (für Einspeisevergütung maßgebend)			_____ kWp
Übereinstimmung des ausgefüllten Datenblattes E.2 und/oder E.3 mit dem Aufgabendebau?			<input type="checkbox"/>
Abrechnungsmessung: Vorinbetriebsetzungsprüfung + Inbetriebsetzungsprüfung erfolgt?			<input type="checkbox"/>
Einheitenzertifikat für Erzeugungseinheiten und/oder Speicher (soweit jeweils in der Kundenanlage verbaut) vorhanden (siehe Vordruck E.4) bzw. nach VDE-AR-N 4110?			<input type="checkbox"/>
Soweit im jeweiligen Anschlussfall erforderlich: Zertifikat für die Leistungsflussüberwachung am Netzanschlusspunkt ($P_{AV, E}$ -Überwachung, 70%-Begrenzung nach 5.7.4.2, Symmetrieeinrichtung nach VDE-AR-N 4100, 5.5			<input type="checkbox"/>
Zertifikat für den NA-Schutz vorhanden (siehe Vordruck E.6)?			<input type="checkbox"/>
Integrierter NA-Schutz: Eingestellter Wert Spannungssteigerungsschutz $U>$			_____
Zentraler NA-Schutz: Eingestellter Wert Spannungssteigerungsschutz $U>$			_____
Zentraler NA-Schutz vorhanden:	Auslösetest „Zentraler NA-Schutz – Kuppelschalter“ erfolgreich durchgeführt?		<input type="checkbox"/>
	Auslösekreis „Zentraler NA-Schutz – Kuppelschalter“ nach Ruhestromprinzip ausgeführt und geprüft?		<input type="checkbox"/>
$P_{AV, E}$ -Überwachung vorhanden:	Funktionstest $P_{AV, E}$ -Überwachung erfolgreich durchgeführt?		<input type="checkbox"/>
	Eingestellte Wirkleistung $P_{AV, E}$		_____ kW
Technische Einrichtung zur Reduzierung der Einspeiseleistung:	Drosselung auf 70 % im Umrichter eingestellt?		<input type="checkbox"/>
	Zertifizierte technische Steuerung zur Drosselung auf 70 % vorgesehen?		<input type="checkbox"/>
	Technische Einrichtung zur ferngesteuerten Leistungsreduzierung der Einspeiseleistung durch den Netzbetreiber?		<input type="checkbox"/>
Energieflussrichtungssensor – Funktionstest durch Errichter durchgeführt und bestanden?			<input type="checkbox"/>
Die Symmetriebedingung wird eingehalten:			
<input type="checkbox"/> durch einen Drehstromgenerator oder einen dreiphasigen Umrichter			
<input type="checkbox"/> durch folgende Aufteilung der einphasig angeschlossenen Erzeugungseinheiten je Außenleiter:			
	L1	L2	L3
Summe $S_{E_{max}}$ der ggf. vorhandenen Erzeugungsanlagen/Speicher	_____ kVA	_____ kVA	_____ kVA
Summe $S_{E_{max}}$ der neu hinzukommenden Erzeugungsanlagen/Speicher	_____ kVA	_____ kVA	_____ kVA
<input type="checkbox"/> oder durch eine Symmetrieeinrichtung, die den Unsymmetriewert auf 4,6 kVA je Außenleiter begrenzt.			
Verfahren zur Blindleistungsbereitstellung nach Vorgabe des Netzbetreibers eingestellt:			
$Q(U)$ -Standard-Kennlinie <input type="checkbox"/> $\cos \varphi (P)$ -Standard-Kennlinie <input type="checkbox"/> fester Verschiebungsfaktor $\cos \varphi =$ <input type="checkbox"/>			
TF-Sperren in der Anschlusszusage gefordert? ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>		Eingebaut <input type="checkbox"/>	Prüfprotokoll liegt vor <input type="checkbox"/>
Die Erzeugungsanlage und/oder der Speicher ist/sind nach VDE-AR-N 4105, VDE-AR-N 4100 und den technischen Anschlussbedingungen des Netzbetreibers errichtet. Der Anlagenerrichter hat den Anlagenbetreiber einzuweisen und eine vollständige Dokumentation inkl. Schaltplan nach den jeweils gültigen VDE-Bestimmungen zu übergeben.			
Datum der Inbetriebsetzung der Erzeugungsanlage und/oder des Speichers: _____			
Ort, Datum	Unterschrift Anlagenbetreiber		Unterschrift Anlagenerrichter (Ausnahme siehe 5.5.3, 2. Absatz)

Certificate of The Network and System Protection Zertifikat für den Netz- und Anlagenschutz

Certificate No. (Zertifikats-Nr.): CN-PV-220187

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) entsprechen. 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)	NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd. No. 26 South YongJiang Road, Daqi, Beilun, NingBo, China
Type of NS protection: (Typ NA-Schutz)	Integrierter NA-Schutz
Assigned to power generation unit of type: (Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ)	SUN300G3-EU-230, SUN500G3-EU-230, SUN600G3-EU-230, SUN800G3-EU-230, SUN1000G3-EU-230, SUN1300G3-EU-230, SUN1600G3-EU-230, SUN1800G3-EU-230, SUN2000G3-EU-230
Firmware version: (Firmwareversion)	DC: Ver0107 AC: Ver2.5
Brandname: (Markenname)	Deye
Network connection rule: (Netzanschlussregel)	VDE-AR-N 4105:2018-11 "Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz" Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):2020-06 "Netzintegration von Erzeugungsanlagen – Niederspannung" Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz
Test Report No.: (Prüfbericht-Nr.)	220701547SHA-003 220701547SHA-004
Certificate Issuing Office: (Stelle des ausgestellten Zertifikats)	Intertek Testing Services Ltd. Shanghai West Area, 2 nd 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 network and system protection designated above meets the requirements of VDE-AR-N 4105: 2018.
Der oben bezeichnete Netz- und Anlagenschutz erfüllt die Anforderungen der VDE-AR-N 4105: 2018.



Signature: (Unterschrift)

Certification Manager: Qiao Qiao

Date (Datum): 06 September 2022



PRD N° 306B

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

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

APPENDIX (ANHANG)

Annex to Certificate No. (Anhang zur Zertifikatsnummer): CN-PV-220187

E.7 of (von) VDE-AR-N 4105:2018-11

Requirements for the test report for the NS protection (Anforderungen an den Prüfbericht zum NA-Schutz)

Extract of the test report for NS protection (Auszug aus dem Prüfbericht für den NA-Schutz) "Determination of electrical properties" („Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“)				No. (Nr.): 220701547SHA-004 (consecutive no. (laufende Nr.))		
Test report NS protection (Prüfbericht NA-Schutz)						
Type of NS Protection: (Typ NA-Schutz)	Integrierter NA-Schutz			Further manufacturer indications (weitere Herstellerangaben)		
Software Version:	DC: Ver0107 AC: Ver2.5					
Manufacturer: (Hersteller)	NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd. No. 26 South Yongjiang Road, Daqi, Beilun, NingBo, China					
Measurement Period: (Messzeitraum)	2022-08-23 bis 2022-08-29					
	Stirling generators, fuel cells (Stirlinggeneratoren, Brennstoffzellen)			Inverter(s) (Umrichter)		
	Synchronous and asynchronous generators with Pn ≤ 50 kW coupled directly or via inverters (direkt oder über Umrichter gekoppelte Synchron- und Asynchrongeneratoren mit Pn ≤ 50 kW)			Directly coupled synchronous and asynchronous generators with Pn > 50 kW (direkt gekoppelte Synchron- und Asynchrongeneratoren mit Pn > 50 kW)		
Protective function (Schutzfunktion)	Set value (Einstellwert)	Tripping value (Auslösewert)	Tripping time NS protection * (Auslösezeit NA-Schutz*)	Set value (Einstellwert)	Tripping value (Auslösewert)	Tripping time NS protection * (Auslösezeit NA-Schutz*)
Rise-in-voltage protection (Spannungssteigerungsschutz) $U >>$	--	--	--	1,25 * Un	1,249* Un	132,0ms
Rise-in-voltage protection (Spannungssteigerungsschutz) $U >$	--	--	--	1,10 * Un	1,10 * Un	510s
Voltage drop protection (Spannungsrückgangsschutz) $U <$	--	--	--	0,8* Un	0,797* Un	3,050s
Voltage drop protection (Spannungsrückgangsschutz) $U <<$	--			0,45* Un	0,448* Un	326,0ms
Frequency decrease protection (Frequenzrückgangsschutz) $f <$	--	--	--	47,5 Hz	47,51Hz	156,0ms
Frequency increase protection (Frequenzsteigerungsschutz) $f >$	--	--	--	51,5 Hz	51,48Hz	154,0ms

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-220187

- * The tripping time includes the period from the limit value violation U/f until the tripping signal to the interface switch.
- * Die Auslösezeit umfasst den Zeitraum von der Grenzwertverletzung U/f bis zum Auslösesignal an den Kuppelschalter.

When planning the power generation system, the response time of the interface switch shall be added to the maximum time value obtained as indicated above.

The disconnection time (sum of tripping time of the NS protection plus response time of the interface switch) shall not exceed 200 ms. Bei der Planung der Erzeugungsanlage ist die Eigenzeit des Kuppelschalters zum höchsten oben ermittelten Zeitwert zu addieren. Die Abschaltzeit (Summe der Auslösezeit NA-Schutz zzgl. Eigenzeit des Kuppelschalters) darf 200 ms nicht überschreiten.

For integrated NS protection (Bei integriertem NA-Schutz)

Assigned to power generation unit of type zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ	SUN300G3-EU-230, SUN500G3-EU-230, SUN600G3-EU-230, SUN800G3-EU-230, SUN1000G3-EU-230, SUN1300G3-EU-230, SUN1600G3-EU-230, SUN1800G3-EU-230, SUN2000G3-EU-230
Type integrated interface switch Typ integrierter Kuppelschalter	Hongfa, HF115F
Response time of interface switch for integrated NS protection Eigenzeit des Kuppelschalters bei integriertem NA-Schutz	10ms

Verification of the entire functional chain "integrated NS protection – interface switch" has resulted in successful disconnection.

Die Überprüfung der Gesamtwirkungskette „integrierter NA-Schutz – Kuppelschalter“ führte zu einer erfolgreichen Abschaltung.

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.

Unit Certificate (Einheitenzertifikat)

Certificate No. (Zertifikats-Nr.): CN-PV-220186

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)

NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd.
No. 26 South YongJiang Road, Daqi, Beilun, NingBo, China

Product:
(Produkt)

PV Grid-connected Inverter
(Umrichter)

Model:
(Modell)

SUN300G3-EU-230, SUN500G3-EU-230, SUN600G3-EU-230,
SUN800G3-EU-230, SUN1000G3-EU-230, SUN1300G3-EU-230,
SUN1600G3-EU-230, SUN1800G3-EU-230, SUN2000G3-EU-230

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

302.33W; 497.85W; 592.99W; 805.53W; 1001.18W;
1307.07W; 1612.27W; 1808.96W; 2000.22W

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

316.18VA; 523.90VA; 594.92VA; 847.96VA; 1053.86VA;
1375.82VA; 1697.05VA; 1898.97VA; 2105.22VA

Rated voltage:
(Bemessungsspannung)

230Vac

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

1.3A; 2.2A; 2.6A; 3.5A; 4.4A; 5.7A; 7.0A; 7.9A; 8.7A

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

1.3A; 2.2A; 2.6A; 3.5A; 4.4A; 5.7A; 7.0A; 7.9A; 8.7A

Tested according to:
(Geprüft nach)

VDE-AR-N 4105:2018-11 "Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz"
Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von
Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz
DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):2020-06 "Netzintegration von
Erzeugungsanlagen – Niederspannung"
Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und
Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz

Test Report No.:
(Prüfbericht-Nr.)

220701547SHA-003

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: Qiao Qiao

Date (Datum): 06 September 2022



PRD N° 306B

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

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

APPENDIX (ANHANG)

Annex to Certificate No. (Anhang zur Zertifikatsnummer): CN-PV-220186

Model (Modell)	SUN300G3-EU-230	SUN500G3-EU-230	SUN600G3-EU-230	SUN800G3-EU-230	SUN1000G3-EU-230
Max. DC input voltage (Max. DC-Eingangsspannung)	60Vdc				
Max. PV Isc	16A		16A*2		
Nominal mains voltage (Netzspannung Batteriespannungsbereich)	230Vac				
Max. output current (Max. Ausgangsstrom)	1.3A	2.2A	2.6A	3.5A	4.4A
Nominal frequency (Nominale Netzfrequenz)	50 Hz				
Power factor (Leistungsfaktor)	>0.99				
Max. apparent power (Max. Scheinleistung)	315.7VA	526.3VA	594.92VA	842.1VA	1052.6VA
Ingress protection (Schutzart)	IP67				
Protection class (Schutzklasse)	Class I				
Operating temperature range (Betriebstemperaturbereich)	-40°C to +65°C				
FW-Version	DC: Ver0107 AC: Ver2.5				

Model (Modell)	SUN1300G3-EU-230	SUN1600G3-EU-230	SUN1800G3-EU-230	SUN2000G3-EU-230
Max. DC input voltage (Max. DC-Eingangsspannung)	60Vdc			
Max. PV Isc	16A*4			
Nominal mains voltage (Netzspannung Batteriespannungsbereich)	230Vac			
Max. output current (Max. Ausgangsstrom)	5.7A	7.0A	7.9A	8.7A
Nominal frequency (Nominale Netzfrequenz)	50 Hz			
Power factor (Leistungsfaktor)	>0.99			
Max. apparent power (Max. Scheinleistung)	1368.4VA	1684.2VA	1894.7VA	2105.2VA
Ingress protection (Schutzart)	IP67			
Protection class (Schutzklasse)	Class I			
Operating temperature range (Betriebstemperaturbereich)	-40°C to +65°C			
FW-Version	DC: Ver0107 AC: Ver2.5			

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.