

Gams 01. September 2023

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Gegenstand der Erklärung:

BALKONKRAFTWERK-SET 1700Wp/1200W Bluesun (600W Plug & Play)

Das besagte Gerät erfüllt sämtliche grundlegenden Voraussetzungen gemäß den schweizerischen Gesetzen und Normen für elektrische Sicherheit (NEV; SR 734.26) und elektromagnetische Verträglichkeit (VEMV; SR 734.5). Konform nach ESTI-Mitteilung 07/2014.

Dazu angewandte Normen:

PV Module: BLUESUN BSM425G12-54HPH

IEC 61215-1:2016, EN 61215-1:2016. /EC 61215-1-1:2016, EN 61215-1-1:2016, I C 61215-2:2016, EN 61215-2:2017, IEC 61730-1:2016, EN/EC 61730-1:2018, IEC 61730-2:2016 and EN I C 61730-2:2018

Micro-Wechselrichter: Hoymiles HM-1200

VDE-AR-N 4105:2018-11 / DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):2019-09
EN 50549-1:2019

Stecker:

CH TYP12, IP44



Patrick Wilhelm, Geschäftsführer

CERTIFICATE

Issued to:
Applicant:
Bluesun Solar Co., Ltd.
Building No.7, 1499 Zhenxing Road, Shushan District
230031 Hefei City Anhui, China

Product : Crystalline Silicon PV Modules
Trade name(s) : Solarhome
Type(s)/model(s) : BSMxxxG12-54HPH, BSMxxxG12-60HPH, BSMxxxM-60HBD,
BSMxxxM-72HBD, BSMxxxM10-54HBD, BSMxxxM10-66HBD,
BSMxxxM10-72HBD and BSMxxxM10-78HBD

The product and any acceptable variation thereto is specified in the Annex to this certificate and the documents therein referred to.

DEKRA hereby declares that the above-mentioned product has been certified on the basis of:

- a type test according to the standard(s) IEC 61215-1:2016, EN 61215-1:2016, IEC 61215-1-1:2016, EN 61215-1-1:2016, IEC 61215-2:2016, EN 61215-2:2017, IEC 61730-1:2016, EN IEC 61730-1:2018, IEC 61730-2:2016 and EN IEC 61730-2:2018
- an inspection of the factory location according to CENELEC Operational Document CIG 021
- a DEKRA certification agreement with the number 6059481
- the licensee is registered with the number 43597

DEKRA hereby grants the right to use the DEKRA Seal certification mark.

The DEKRA Seal certification mark may be applied to the product as specified in this certificate for the duration and under the conditions of the DEKRA Seal certification agreement.

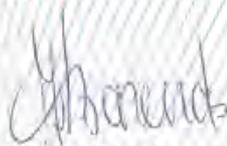
This certificate is issued on 9 February 2022 and expires at the latest on 28 March 2024.

Certificate number: 31-122315

DEKRA Certification B.V.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "B.T.M. Holtus".

B.T.M. Holtus
Managing Director

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "H.R.M. Barends".

H.R.M. Barends
Certification Manager

© Integral publication of this certificate is allowed

SPECIFICATION OF THE CERTIFIED PRODUCT**Product data**

Product	: Crystalline Silicon PV Modules
Trade name(s)	: Solarhome
Type(s)/model(s)	: BSMxxxG12-54HPH, BSMxxxG12-60HPH, BSMxxxM-60HBD, BSMxxxM-72HBD, BSMxxxM10-54HBD, BSMxxxM10-66HBD, BSMxxxM10-72HBD and BSMxxxM10-78HBD
Maximum System Voltage	: 1500 V
Protection Class	: Class II
Pollution Degree	: 1
Fire Rating	: Class C according to UL790
Design	: Double glass PV module with mono c-Si cells

Product data – type BSMxxxG12-54HPH

Description : xxx=395-425, in steps of 5, 108 cells

Product data – type BSMxxxG12-60HPH

Description : xxx=440-460, in steps of 5, 120 cells

Product data – type BSMxxxM10-54HBD

Description : xxx=390-415, in steps of 5, 108 cells

Product data – type BSMxxxM10-66HBD

Description : xxx=485-505, in steps of 5, 132 cells

Product data – type BSMxxxM10-72HBD

Description : xxx=530-550, in steps of 5, 144 cells

Product data – type BSMxxxM10-78HBD

Description : xxx=570-595, in steps of 5, 156 cells

Product data – type BSMxxxM-60HBD

Description : xxx=365-380, in steps of 5, 120 cells

Product data – type BSMxxxM-72HBD

Description : xxx=435-455, in steps of 5, 144 cells

TESTS**Test requirements**

IEC 61215-1:2016
EN 61215-1:2016
IEC 61215-1-1:2016
EN 61215-1-1:2016
IEC 61215-2:2016
EN 61215-2:2017
IEC 61730-1:2016

EN IEC 61730-1:2018
IEC 61730-2:2016
EN IEC 61730-2:2018

Test result

The test results are laid down in DEKRA test file 612385100.

Additional information

The list of components is laid down in test report 6103897A.51A and 6103897A.51B.

Conclusion

The examination proved that all requirements were met.

Factory locations

The factory locations are registered with the numbers 43597, 54772, 52702 and 56592.

Trade name(s): Solarhome stands for **Solarhome**

Unique Identifier





EU-Type Examination Certificate

with respect to the presumption of
Compliance of a product with the essential requirements of

RE DIRECTIVE 2014/53/EU

Certificate Number	RE-19090301
Certificate Holder	Hoymiles Converter Technology Co., Ltd.
Address	No. 18 Kangjing Road, Hangzhou, Zhejiang Province, P.R. China
Manufacturer	Hoymiles Converter Technology Co., Ltd.
Address	No. 18 Kangjing Road, Hangzhou, Zhejiang Province, P.R. China
Product Type/Description	PV Microinverter
Trade Name	Hoymiles 
Model Number	HM-1500, MI-1500, HM-1500T, MI-1500T, HM-1200, MI-1200, HM-1200T, MI-1200T, HM-1000, HM-1000T
Product Identification Element	HM-1500, MI-1500, HM-1500T, MI-1500T, HM-1200, MI-1200, HM-1200T, MI-1200T, HM-1000, HM-1000T

Applied / Complied Harmonized Standards		Complied
RE Directive 2014/53/EU, Article 3(1)(a) ■ Safety	EN 62109-1:2010, EN 62109-2:2011	Y
RE Directive 2014/53/EU, Article 3(1)(a) ■ Health	EN 62311:2008	Y
RE Directive 2014/53/EU, Article 3(1)(b) ■ EMC	Draft EN 301 489-1 V2.2.0, EN 301 489-3 V2.1.1 EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN 61000-6-4:2007+A1:2011 EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013	Y
RE Directive 2014/53/EU, Article 3(2) ■ Radio	EN 300 440 V2.1.1	Y

Authorized By:

Leslie Bai, Director of Certification

Issue Date: September 3, 2019

Expiry Date: September 2, 2024

PS: This Certificate is Issued in Accordance with Annex III of the RE Directive 2014/53/EU and is only valid in Conjunction with the Following Annex I.

Bureau Veritas Consumer Products Services, Inc.
775 Montague Expressway, Milpitas, CA 95035, USA
Tel: 408 526 1188, Fax: 408 526 1088,

Website: <https://cpsusa-bureauveritas.com>, Email: sales.eaw@us.bureauveritas.com



**BUREAU
VERITAS**

Zertifikat für den NA-Schutz

Hersteller / Antragsteller: Hoymiles Converter Technology Co., Ltd.
No. 18 Kangjing Road, HangZhou,
Zhejiang Province
China

Typ NA-Schutz:	Integrierter NA-Schutz
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:	HM-1500, HM-1200, HM-1000, HM-1500T, HM-1200T, HM-1000T

Firmwareversion: V01.01.00

Netzanschlussregel: VDE-AR-N 4105:2018-11 – Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz
Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz

Mitgeltende Normen / Richtlinien: DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):2019-09 – Netzintegration von Erzeugungsanlagen – Niederspannung
Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz

Der oben bezeichnete NA-Schutz wurde nach der Prüfrichtlinie VDE 0124-100 geprüft und zertifiziert. Die in der Netzanschlussregel geforderten elektrischen Eigenschaften werden erfüllt:

- Einstellwerte und die Abschaltzeiten
- Funktionstüchtige Wirkungskette „NA-Schutz-Kuppelschalter“
- Technische Anforderungen der Schalteinrichtung
- Integrierter Kuppelschalters der auch in Verbindung mit einem zentralen NA-Schutz verwendet werden kann (VDE-AR-N 4105:2018:11 §6.4.1)
- Passive Inselnetzerkennung
- Einfehlersicherheit

Das Zertifikat beinhaltet folgende Angaben:

- Technische Daten des NA-Schutz und zugehörige EZE Typen
- Einstellwerte der Schutzfunktionen
- Auslösewerte der Schutzfunktionen

Berichtsnummer: BMH-ESH-P20031201

Zertifizierungsprogramm: NSOP-0032-DEU-ZE-V01

Zertifikatsnummer: U20-0228

Ausstellungsdatum: 2020-04-03



Zertifizierungsstelle der Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17065
Eine auszugsweise Darstellung des Zertifikats bedarf der schriftlichen Genehmigung der Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH

E.7 Anforderungen an den Prüfbericht zum NA-Schutz

Auszug aus dem Prüfbericht für den NA-Schutz Nr. BMH-ESH-P20031201
 „Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“

NA-Schutz als integrierter NA-Schutz

Hersteller / Antragsteller:	Hoymiles Converter Technology Co., Ltd. No. 18 Kangjing Road, HangZhou, Zhejiang Province China
Typ NA-Schutz:	Integrierter NA-Schutz
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:	HM-1500, HM-1200, HM-1000, HM-1500T, HM-1200T, HM-1000T
Firmwareversion:	V01.01.00
Integrierter Kuppelschalter:	Typ Schalteinrichtung 1: HF-Transformator Typ Schalteinrichtung 2: Relais
Messzeitraum:	2020-01-12 – 2020-03-20

Schutzfunktion	Einstellwert	Auslösewert	Abschaltzeit ^a
Spannungsrückgangsschutz U<	184,0 V	183,6 V	3060 ms
Spannungsrückgangsschutz U<<	103,5 V	103,1 V	334ms
Spannungssteigerungsschutz U>	253,0 V	--	504,1 s ^b
Spannungssteigerungsschutz U>>	287,5 V	288,2 V	144 ms
Frequenzrückgangsschutz f<	47,50 Hz	47,50 Hz	196,8 ms
Frequenzsteigerungsschutz f>	51,50 Hz	51,50 Hz	193,6 ms

^a davon Eigenzeit des Kuppelschalters 6 ms
^b längste Abschaltung des Spannungssteigerungsschutz als gleitender 10-min-Mittelwert, nach 5.5.7 Schutzeinrichtungen und Schutzeinstellungen aus der VDE 0124-100
 Die Abschaltzeit (Summe der Auslösezeit NA-Schutz zzgl. Eigenzeit des Kuppelschalters) darf 200 ms nicht überschreiten.
 Die Überprüfung der Gesamtwirkungskette „NA-Schutz – Kuppelschalter“ führte zu einer erfolgreichen Abschaltung.
 Der oben genannte NA-Schutz hat mit den zugeordneten Erzeugungseinheiten die Anforderungen zur Inselnetzerkennung mit Hilfe des passiven Verfahrens (dreiphasige Spannungsüberwachung) erfüllt.
 Der oben genannte NA-Schutz erfüllt die Anforderungen zur Synchronisation.