

ist Hersteller und verantwortlich für:

## Konformitätserklärung / Declaration of Conformity

<b>Produkt-Typ:</b>	Plug & Play Photovoltaik-Set für Netzparallelbetrieb steckbar mittels Haushaltsstecker in Endstromkreis. Batteriesystem zw. Panels und Wechselrichter gesteckt.
<b>Modell:</b>	385 - 425 Wp Plug & Play (DE), 1 Panel / Hoymiles / Zendure, 1kWWh
<b>Komponenten:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1x Meyer Burger Glass / 385-425 Wp / IP-67 / Schutzklasse II</li> <li>• 1x Hoymiles HM-400 mit N/A Schutz und eingebauter RCMU / IP67 Schutzart / Schutzklasse II / Input max. 60VDC, Output max. 230VAC, 50-60Hz, 400VA, 1,74A</li> <li>• 1x Anschlusskabel vorkonfektioniert mit Betteri Buchse IP67, 5m, 10m, 15m oder 20m / 3x1,5mm2 Leitung / AC Seitig CH-Typ 13 Stecker IP 55</li> <li>• 1x Zendure PV Hub 2000, max 500W pro MPPT, Max DC 16-60V</li> <li>• 1x Zendure Erweiterungsbatterie AB1000(S), 960 Wh</li> </ul>

**Konform nach ESTI-Mitteilung 07/2014 und in Übereinstimmung mit der Verordnung über elektrische Niederspannungserzeugnisse (NEV; SR 734.26) (Stand 08.11.2024).**

### Dazu angewandte Normen:

Meyer Burger Glass 385 Wp	DIN EN 61215-1 (VDE 0126-31-1):2017-05; EN 61215-1:2016 DIN EN 61215-1 (VDE 0126-31-1-1):2018-06; EN 61215-1-1:2016 DIN EN 61215-2 (VDE 0126-31-2):2019-02; EN 61215-2:2017+AC:2017+AC:2018 DIN EN IEC 61730-1 (VDE 0126-30-1):2018-10; EN IEC 61730-1:2018+AC:2018 DIN EN IEC 61730-2 (VDE 0126-30-2):2018-10; EN IEC 61730-2:2018+AC:2018
Hoymiles HMS-400W-1T	VDE-ARN-N 4105: 2018-11, VDE V 0124-100:2019 & EN50549-1:2019, VFR 2019 IEC/EN 62109-1:2010/-2:2011, IEC/EN 61000-6-1:2019;EN 61000-6-2:2009; EN 61000-6-3:2007+A1:2011; EN 61000-6-4:2019; EN 61000-3-2:2019; EN 61000-3-3:2013+A1:2019, IEC/EN 62311:2008 NEMA (IP67) Gehäuse; 6000 V Stromstosschutz
Hoymiles Anschlusskabel vorkonfektioniert in 5m, 10m, 15m oder 20m	Betteri Buchse Wechselrichterseite, Schutzart IEC EN 60529 IP67, Anschlusskabel 5m oder 10m H07RN-F, EN 50525-2-21: 2011, Stecker CH Typ 13: IEC 60884-1 (Ed 4.0): 2022 / SN 441011-1: 2019 +Corr2019 / SN 441011-2-1:2021, IP55
Zendure PV Hub 1200	EN 62109-1:2010 EN 62093:2005 EN 62509:2011 EN IEC 62311:2020 EN 50665:2017 ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11) ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 (2019-03) ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 (2020-09) ETSI EN 300 328 V2.2.2 (2019-07) ETSI EN 300 440 V2.2.1 (2018-07) IEC 62321-3-1:2013 IEC 62321-4:2013+AMD1:2017 IEC 62321-5:2013 IEC 62321-6:2015 IEC 62321-7-1:2015 IEC 62321-7-2:2017 IEC 62321-8:2017
Erweiterungsbatterie AB1000(S)	EN IEC 62368-1:2020+A11:2020 EN 55032:2015+A11:2020 EN 55035: 2017+A11: 2020 EN IEC 61000-3-2: 2019 EN 61000-3-3: 2013 +A1:2019 IEC 62321-3-1:2013 IEC 62321-4:2013+AMD1:2017 IEC 62321-5:2013 IEC 62321-6:2015 IEC 62321-7-1:2015 IEC 62321-7-2:2017 IEC 62321-8:2017
ROHS Konformität	Gesamtes Set konform gemäss IEC EN 63000: 2018

Michael Sebel, Geschäftsführung  
erneuer.bar services GmbH

A handwritten signature in black ink, appearing to read "M. Sebel", written on a vertical line.

385 - 425 Wp Plug & Play (DE), 1 Panel / Hoymiles / Zendure, 1kWh / Version 1.6 / Datum: 08.11.2024

# EC DECLARATION OF CONFORMITY

EG-Konformitätserklärung

## in accordance with the EC Low-Voltage Directive 2014/35/EU

gemäß der EG-Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

We hereby declare that, to our best knowledge, the following described solar module types are in its design and construction as well as in the version placed on the market, in accordance with all the relevant requirements of the **EC Low-Voltage Directive 2014/35/EU** as amended and the national laws and regulations adopting this directive.

*Hiermit erklären wir, dass die nachstehend bezeichneten Solarmodultypen in ihrer Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Anforderungen der EG-Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU entsprechen.*

Company Meyer Burger (Industries) GmbH  
 Firma Carl-Schiffner-Straße 17  
 09599 Freiberg  
 GERMANY

Designation of solar modules Meyer Burger White  
 Solarmodulbezeichnung Meyer Burger Black  
 Meyer Burger Glass

The following relevant standards were consulted for evaluation of the conformity:

*Für die Beurteilung der Übereinstimmung wurden folgende einschlägige Normen herangezogen:*

DIN EN 61215-1 (VDE 0126-31-1):2017-05; EN 61215-1:2016  
 DIN EN 61215-1-1 (VDE 0126-31-1-1):2018-06; EN 61215-1-1:2016  
 DIN EN 61215-2 (VDE 0126-31-2):2019-02; EN 61215-2:2017+AC:2017+AC:2018  
 DIN EN IEC 61730-1 (VDE 0126-30-1):2018-10; EN IEC 61730-1:2018+AC:2018  
 DIN EN IEC 61730-2 (VDE 0126-30-2):2018-10; EN IEC 61730-2:2018+AC:2018

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

The provisions for protection class II are part of the IEC 61730 standard.

*Die Bestimmungen zur Schutzklasse II sind Bestandteil der Norm IEC 61730.*

Solar modules from Meyer Burger (Industries) GmbH were marked with CE (Conformité Européenne) for the first time in 2021.

*Solarmodule der Meyer Burger (Industries) GmbH wurden 2021 erstmalig mit CE (Conformité Européenne) gekennzeichnet.*

Meyer Burger (Industries) GmbH, Freiberg, 22.09.2021

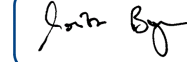
DocuSigned by:



89C2C09DE47043E...

Dr. Gunter Erfurt  
 CEO

DocuSigned by:



CA4B0DD9D28F4B9...

Dr. Moritz Borgmann  
 Managing Director

### Meyer Burger (Industries) GmbH

Carl-Schiffner-Straße 17  
 09599 Freiberg / Germany  
 Phone: +49 3723 671 3522  
 Fax No: +49 3723 671 1000  
 customer-service@meyerburger.com  
 www.meyerburger.com

### Geschäftsführer:

Dr. Gunter Erfurt  
 Katja Tavernaro  
 Dr. Moritz Borgmann  
 Daniel Menzel  
 Registergericht Chemnitz: HRB 33380  
 UstID: DE 333526748

## ZEICHENGENEHMIGUNG MARKS APPROVAL

Meyer Burger (Industries) GmbH  
Carl-Schiffner-Str. 17  
09599 Freiberg  
Germany

ist berechtigt, für ihr Produkt /  
*is authorized to use for their product*

**Terrestrische Photovoltaik-Module mit Silizium-Solarzellen**  
***Crystalline silicon terrestrial photovoltaic modules***

die hier abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichen  
für die ab Blatt 2 aufgeführten Typen zu benutzen /  
*the legally protected Marks as shown below for the types referred to on page 2 ff.*



Geprüft und zertifiziert nach /  
*Tested and certified according to*

DIN EN IEC 61730-1 (VDE 0126-30-1):2018-10; EN IEC 61730-1:2018+AC:2018

DIN EN IEC 61730-2 (VDE 0126-30-2):2018-10; EN IEC 61730-2:2018+AC:2018

Das Produkt erfüllt auch die Anforderungen nach /  
*The product also fulfills the requirements of*

IEC 61215-1:2016

IEC 61215-1-1:2016

IEC 61215-2:2016

IEC 61730-1:2016

IEC 61730-2:2016

Aktenzeichen: 5028126-3972-0001 / 313694

File ref.:

Ausweis-Nr. 40053759

Blatt 1

Certificate No.

Page

Weitere Bedingungen siehe Rückseite und Folgeblätter /  
*further conditions see overleaf and following pages*

Offenbach, 2021-07-15

(letzte Änderung / updated 2024-02-14 )

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH  
VDE Testing and Certification Institute  
Zertifizierungsstelle / Certification

M. Tasotti

VDE Zertifikate sind nur gültig bei Veröffentlichung unter:  
VDE certificates are valid only when published on:

<http://www.vde.com/zertifikat>  
<http://www.vde.com/certificate>

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*  
Meyer Burger (Industries) GmbH, Carl-Schiffner-Str. 17, 09599 Freiberg

Aktenzeichen / *File ref.*

5028126-3972-0001 / 313694 / CB1 / FB

letzte Änderung / *updated*

2024-02-14

Datum / *Date*

2021-07-15

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40053759.

*This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40053759.*

## Terrestrische Photovoltaik-Module mit Silizium-Solarzellen *Crystalline silicon terrestrial photovoltaic modules*

Typ(en) / *Type(s)*

- A) MEYER BURGER BLACK
- A) MB\_B120AyB\_xxx
- B) MEYER BURGER WHITE
- B) MB\_W120AyB\_xxx
- C) MEYER BURGER GLASS
- C) MB\_TG120ByB\_xxx
- D) MB\_TG120AyB\_xxx

Weitere Angaben

siehe Anlage 100 vom 05.02.2024  
siehe Anlagen 600 - 601 vom 05.02.2024  
*see annex 100 dated 2024-02-05*  
*see annexes 600 - 601 dated 2024-02-05*

*Further information*

Dieser Zeichengenehmigungsausweis bildet eine Grundlage für die EU-Konformitätserklärung und CE-Kennzeichnung durch den Hersteller oder dessen Bevollmächtigten.

*This Marks Approval is a basis for the EU Declaration of Conformity and the CE Marking by the manufacturer or his agent.*

# VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. / Beiblatt /  
Certificate No. Supplement  
40053759

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*  
Meyer Burger (Industries) GmbH, Carl-Schiffner-Str. 17, 09599 Freiberg

Aktenzeichen / *File ref.*

5028126-3972-0001 / 313694 / CB1 / FB

letzte Änderung / *updated*

2024-02-14

Datum / *Date*

2021-07-15

Dieses Beiblatt ist Bestandteil des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40053759.  
*This supplement is part of the Certificate No. 40053759.*

## Terrestrische Photovoltaik-Module mit Silizium-Solarzellen *Crystalline silicon terrestrial photovoltaic modules*

Fertigungsstätte(n)  
*Place(s) of manufacture*

Referenz/*Reference*  
**30026604**

Meyer Burger (Industries) GmbH  
Carl-Schiffner-Str. 17  
09599 Freiberg



# VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. / Infoblatt /  
Certificate No. / Info sheet  
40053759

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*  
Meyer Burger (Industries) GmbH, Carl-Schiffner-Str. 17, 09599 Freiberg

Aktenzeichen / *File ref.*

5028126-3972-0001 / 313694 / CB1 / FB

letzte Änderung / *updated*

2024-02-14

Datum / *Date*

2021-07-15

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40053759.

*This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40053759.*

## **Genehmigung zum Benutzen des auf Seite 1 abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichens des VDE:**

Grundlage für die Benutzung sind die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH ([www.vde.com\AGB-Institut](http://www.vde.com\AGB-Institut)). Das Recht zur Benutzung erstreckt sich nur auf die bezeichnete Firma mit den genannten Fertigungsstätten und die oben aufgeführten Produkte mit den zugeordneten Bezeichnungen. Die Fertigungsstätte muss so eingerichtet sein, dass eine gleichmäßige Herstellung der geprüften und zertifizierten Ausführung gewährleistet ist.

Die Genehmigung ist so lange gültig wie die VDE-Bestimmungen gelten, die der Zertifizierung zugrunde gelegen haben, sofern sie nicht auf Grund anderer Bedingungen aus der VDE Prüf- und Zertifizierungsordnung (PM102) zurückgezogen werden muss.

Der Gültigkeitszeitraum einer VDE-GS-Zeichengenehmigung kann auf Antrag verlängert werden. Bei gesetzlichen und / oder normativen Änderungen kann die VDE-GS-Zeichengenehmigung ihre Gültigkeit zu einem früheren als dem angegebenen Datum verlieren.

Produkte, die das Biozid Dimethylfumarat (DMF) enthalten, dürfen gemäß der Kommissionsentscheidung 2009/251/EG nicht mehr in den Verkehr gebracht oder auf dem Markt bereitgestellt werden.

Der VDE-Zeichengenehmigungsausweis wird ausschließlich auf der ersten Seite unterzeichnet.

### **Approval to use the legally protected Mark of the VDE as shown on the first page:**

*Basis for the use are the general terms and conditions of the VDE Testing and Certification Institute ([www.vde.com\terms-institute](http://www.vde.com\terms-institute)). The right to use the mark is granted only to the mentioned company with the named places of manufacture and the listed products with the related type references. The place of manufacture shall be equipped in a way that a constant manufacturing of the certified construction is assured.*

*The approval is valid as long as the VDE specifications are in force, on which the certification is based on, unless it is withdrawn according to the VDE Testing and Certification Procedure (PM102E).*

*The validity period of a VDE-GS-Mark Approval may be prolonged on request. In case of changes in legal and / or normative requirements, the validity period of a VDE-GS-Mark Approval may be shortened.*

*Products containing the biocide dimethylfumarate (DMF) may not be marketed or made available on the EC market according to the Commission Decision 2009/251/EC.*

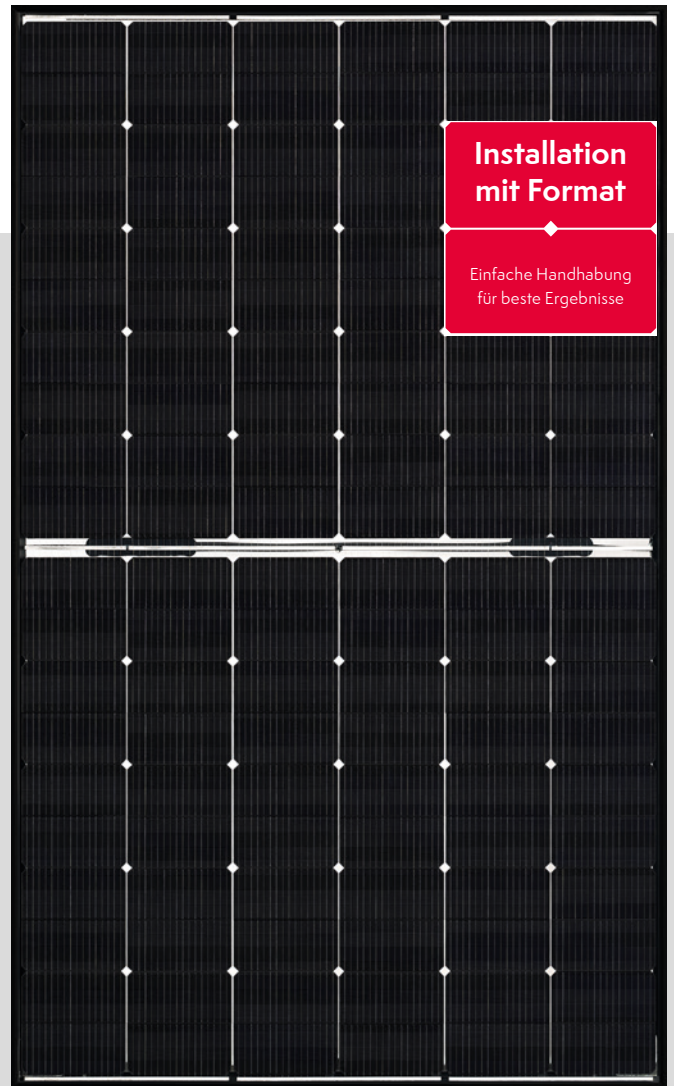
*The approval is solely signed on the first page.*


# Meyer Burger Glass


Produkttyp: MB\_TG120ByB\_XXX

**370 – 390 Wp**

Für maximale Stabilität und zur Nutzung des Sonnenlichtes von allen Seiten:  
**Bifaziales Heterojunction Hochleistungssolarmodul mit SmartWire Connection Technology (SWCT®).**



- 

**Made in Germany. Designed in Switzerland.**  
 Produktion und Entwicklung nach höchsten Qualitätsstandards.
- 

**Maximal profitabel**  
 Mehr Energieertrag auf gleicher Fläche auch an bewölkten oder heißen Tagen.
- 

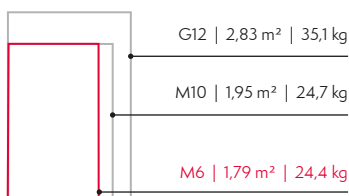
**Absolut langlebig**  
 Überdurchschnittliche Zellstabilität und Bruchsicherheit durch patentierte SmartWire Connection Technology.
- 

**Konsequent nachhaltig**  
 Regionale Wertschöpfung, Verzicht auf Blei und produziert mit 100 % erneuerbaren Energien.
- 

**Garantiert zuverlässig**  
 Branchenführende Produkt- und Leistungsgarantie von 30 Jahren.
- 

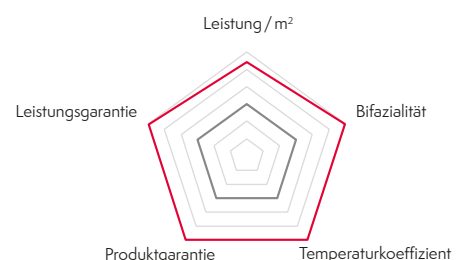
**Ausgesprochen ästhetisch**  
 Elegantes Schweizer Design passend für alle Dachformen und anspruchsvolle Architektur.
- 

**Äußerst praktisch**  
 Komfortables Handling, höchste Layout-Flexibilität und maximale Systemleistung durch kompaktes Format.



\* Größenformate im Vergleich

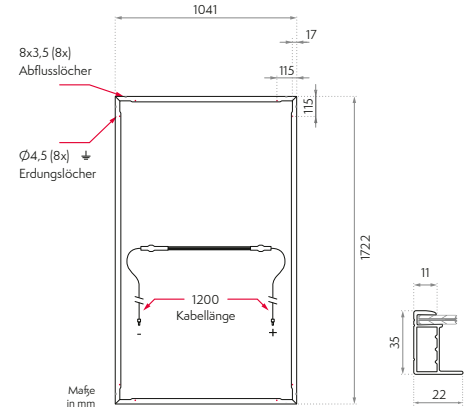
○ Meyer Burger  
 ○ Marktdurchschnitt



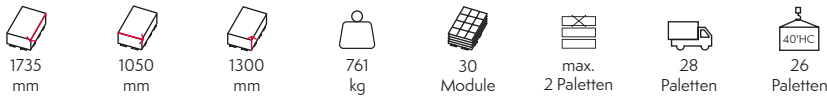


## Mechanische Daten

Abmessungen [mm]	1722 x 1041 x 35
Gewicht [kg]	24,4
Frontabdeckung	Thermisch vorgespanntes Solarglas, 2,0 mm, mit Antireflexionsbeschichtung
Rückabdeckung	Solarglas, 2,0 mm
Rahmen	Schwarz eloxiertes Aluminium
Solarzellentyp	120 Halbzellen, mono n-Si, HJT mit SWCT® bifazialer Zelltechnologie
Anschlussdosen	3 Dioden, IP68 gemäß IEC 62790
Kabel	PV-Kabel 4 mm <sup>2</sup> , 1,2 m lang nach EN 50618
Stecker	1: n.a.; 2: MC4-Evo2; 3: UKT Energy PV-CO02; 4: TE Connectivity PV4-S1 gemäß IEC 62852, IP68 nach Anschluss



## Verpackungen



Lieferung mit Container oder LKW. Für LKW-Fracht gilt 0,78 Lademeter pro Palette und Stapelfaktor 2.

## Elektrische Daten<sup>1</sup>

Produkttyp: MB\_TG120ByB\_XXX\*

Leistungs-klasse	Effizienz		Leistung**			Kurzschlussstrom			Leerlaufspannung			Strom		Spannung			
	η [%]		P <sub>max</sub> [W]			I <sub>sc</sub> [A]			V <sub>oc</sub> [V]			I <sub>mpp</sub> [A]		V <sub>mpp</sub> [V]			
	STC <sup>2</sup>	NMOT <sup>3</sup>	STC	BiFi135 (BNPI) <sup>4</sup>	BiFi300 (BSI) <sup>5</sup>	NMOT	STC	BiFi135 (BNPI)	BiFi300 (BSI)	NMOT	STC	BiFi135 (BNPI)	BiFi300 (BSI)	NMOT	STC	NMOT	STC
370	20,6	280	370	414	461	8,3	10,3	11,5	12,8	42,2	44,5	44,6	44,7	7,8	9,8	35,8	37,7
375	20,9	283	375	419	466	8,4	10,3	11,6	12,9	42,3	44,6	44,6	44,7	7,8	9,9	36,2	38,0
380	21,2	287	380	424	471	8,4	10,4	11,6	12,9	42,3	44,6	44,7	44,8	7,9	9,9	36,5	38,4
385	21,5	292	385	429	476	8,4	10,4	11,6	12,9	42,4	44,7	44,7	44,8	7,9	10,0	36,9	38,7
390	21,8	295	390	434	481	8,4	10,4	11,6	12,9	42,5	44,8	44,8	44,8	7,9	10,0	37,1	39,1
<b>Bifazialitätsfaktor [%]</b>			φ <sub>P<sub>max</sub></sub> 90 ± 5			φ <sub>I<sub>sc</sub></sub> 90,7 ± 5			φ <sub>V<sub>oc</sub></sub> 99,7 ± 5								

\* XXX = Leistungsstufe, y = Steckertyp | \*\* Leistungstoleranz -0W / +5W für STC

## Temperaturkoeffizienten

Temperaturkoeffizient I <sub>sc</sub>	α	[%/K]	+0,033
Temperaturkoeffizient V <sub>oc</sub>	β	[%/K]	-0,234
Temperaturkoeffizient P <sub>MPP</sub>	γ	[%/K]	-0,259
Modul-Nennbetriebstemperatur	NMOT	[°C]	43±2

Bei den genannten Temperaturkoeffizienten handelt es sich um lineare Werte.

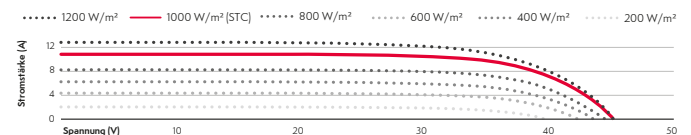
## Auslegungsmerkmale Systemdesign

Max. Systemspannung	[V]	1500
Rückstrombelastbarkeit (OCPR)	[A]	25
Max. Testlast +/- (Sicherheitsfaktor für Testlast = 1,5)	[Pa]	6000/4000
Max. Designlast +/-	[Pa]	4000/2666
Schutzklasse		II
Brandschutzklasse (EN 13501-1 / EN 13501-5)		B/B <sub>ROOF</sub> (1)
Betriebstemperatur	[°C]	-40 bis +85

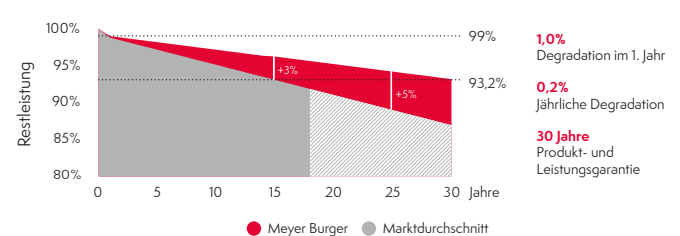
## Zertifizierung

IEC 61215:2016, IEC 61730:2016, PID (IEC 62804), Salznebelbeständigkeit (IEC 61701), Ammoniak-Korrosionsbeständigkeit (IEC 62716), Sandabriebbeständigkeit (IEC 60068-2-68)

## I-V-Kurven bei verschiedenen Einstrahlungen



## Meyer Burger Garantie



## Testverfahren nach IEC-Norm



<sup>1</sup> Messung nach IEC 60904-3, Messtoleranz: ±3 %, monofaziale Messung mit Rückseitenabdeckung  
<sup>2</sup> STC: Einstrahlung 1.000 W/m<sup>2</sup>, Modultemperatur 25 °C, Spektrum AM1.5G  
<sup>3</sup> NMOT: Modul-Nennbetriebstemperatur bei Einstrahlung 800 W/m<sup>2</sup>, Spektrum AM1.5G, Umgebungstemperatur 20 °C  
<sup>4</sup> Nach TÜV 2-PrG 2645/11.17, mit rückseitiger Einstrahlung von 135 W/m<sup>2</sup>  
<sup>5</sup> Ermittelt gemäß IEC 61215:2021

Hinweis: Alle Daten und Spezifikationen sind vorläufig und können jederzeit geändert werden.  
**Besuchen Sie uns auf [meyerburger.com](http://meyerburger.com)**



Made in Germany.  
Designed in Switzerland.



Lead-free

## EU DECLARATION OF CONFORMITY

(DoC No. 23013002)

We **Hoymiles Power Electronics Inc.**  
**No.18 Kangjing Road, Hangzhou 310015, Zhejiang Province, P.R. China**

as the manufacturer, declare under our sole responsibility that the following products

PRODUCT: **PV Microinverter**  
MODELS: **HMS-2000-4T, HMS-1800-4T, HMS-1600-4T**  
**HMS-2000C-4T, HMS-1800C-4T, HMS-1600C-4T, HMS-1400C-4T**  
**HMS-1000-2T, HMS-900-2T, HMS-800-2T, HMS-700-2T, HMS-600-2T**  
**HMS-500-1T, HMS-450-1T, HMS-400-1T, HMS-350-1T, HMS-300-1T**

to which this declaration relates, are in conformity with the following directive and standards:

Directives	2014/53/EU (RE Directive)
Article 3.1(b) EMC	EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11) EN 301 489-3 V2.1.1 (2019-03) EN 61000-6-1:2019 EN 61000-6-2:2019 EN 61000-6-3:2021 EN 61000-6-4:2019 EN 61000-3-2:2019+A1:2021 EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021
Article 3.1(a) Safety	EN 62109-1:2010 EN 62109-2:2011
Article 3.1(a) Health	EN 62479:2010 EN 50663:2017
Article 3.2 Radio	EN 300 220-1 V3.1.1 (2017-02) EN 300 220-2 V3.1.1 (2017-02)

Manufacturer: Hoymiles Power Electronics Inc.

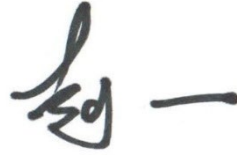
Address: No.18 Kangjing Road, Hangzhou 310015, Zhejiang Province, P.R. China

EU Importer: Hoymiles Power Electronics B.V.

Address: High Tech Campus 9, Unit BK 3.28, 5656 AE Eindhoven, Netherlands

This Declaration of Conformity is not valid any longer, in case, without any written authorization by Hoymiles Power Electronics Inc.:

- The product is modified, supplemented or changed in any other way
- The product is used or installed improperly.

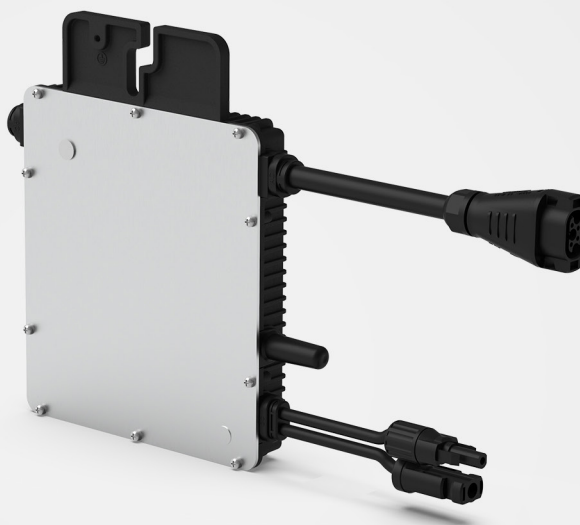
A handwritten signature in black ink, consisting of stylized Chinese characters, positioned above a horizontal line.

Yi Zhao, Vice President.  
2023-01-30  
Hangzhou, China

Hoymiles Power Electronics Inc.  
No.18 Kangjing Road, Hangzhou 310015, China  
Tel: +86 571 28056101  
Fax: +86 571 28056137  
<http://www.hoymiles.com/>

**Appendix:**

Product Specifications	
Frequency Range	863.25 MHz to 869.75 MHz
RF Output Power (EIRP)	11.69 dBm
Modulation Type	GFSK
Type of Antenna	External Omni Antenna
Antenna Gain	2.0 dBi



## Datenblatt Mikro-Wechselrichter

**HMS-300**  
**HMS-350**  
**HMS-400**  
**HMS-450**  
**HMS-500**

### Beschreibung

Mit einer Ausgangsleistung von bis zu 500 VA gehört Hoymiles neue Mikro-Wechselrichter-Serie HMS-500 zu den besten 1-in-1-Mikro-Wechselrichtern.

Alle aufgeführten Modelle sind mit einer Blindleistungssteuerung ausgestattet und erfüllen die Anforderungen von EN 50549-1:2019, VDE-AR-N 4105:2018, VFR2019 usw.

Die neue Sub-1G-Funklösung ermöglicht eine stabilere Kommunikation unter verschiedenen Umgebungsbedingungen.

### Merkmale

01

Hochleistungs-1-in-1-Mikro-Wechselrichter mit einer Ausgangsleistung von bis zu 500 VA

02

Mit Blindleistungssteuerung, konform mit EN 50549-1:2019, VDE-AR-N 4105:2018, VFR2019 usw.

03

Sicherer für Aufdach-Solarstationen mit Schnellabschaltung und isoliertem Transformator

04

An ein Modul angeschlossen; flexibel für verschiedene Anwendungen

05

Die Sub-1G-Funklösung ermöglicht eine stabile Kommunikation mit dem Hoymiles-Gateway DTU

## Technische Daten

Modell	HMS-300-1T	HMS-350-1T	HMS-400-1T	HMS-450-1T	HMS-500-1T
<b>Angaben zum Eingangsstrom (DC)</b>					
Üblicherweise verwendete Modulleistung (W)	240 bis 405+	280 bis 470+	320 bis 540+	360 bis 600+	400 bis 670+
Maximale Eingangsspannung (V)	60	60	65	65	65
MPPT-Spannungsbereich (V)	16 - 60				
Einschaltspannung (V)	22				
Maximaler Eingangsstrom (A)	11,5	11,5	12,5	13,3	14
Maximaler Eingangskurzschlussstrom (A)	16	16	20	20	20
<b>Angaben zum Ausgangsstrom (AC)</b>					
Nennausgangsleistung (VA)	300	350	400	450	500
Nennausgangsstrom (A)	1,30	1,52	1,74	1,96	2,17
Nennausgangsspannung/-bereich (V) <sup>1</sup>	230/180 - 275				
Nennfrequenz/-bereich (Hz) <sup>1</sup>	50/45 - 55				
Leistungsfaktor (einstellbar)	> 0,99 standardmäßig 0,8 voreilend ... 0,8 nacheilend				
Klirrfaktor	< 3 %				
Maximale Einheiten pro 10-AWG-Strang <sup>2</sup>	24	21	18	16	14
Maximale Einheiten pro 12-AWG-Strang <sup>2</sup>	15	13	11	10	9
<b>Wirkungsgrad</b>					
CEC-Spitzenwirkungsgrad	96,7 %	96,7 %	96,7 %	96,5 %	96,5 %
MPPT-Nennwirkungsgrad	99,8 %				
Leistungsaufnahme bei Nacht (mW)	< 50				
<b>Mechanische Daten</b>					
Umgebungstemperaturbereich (°C)	-40 bis +65				
Abmessungen (B × H × T mm)	182 × 164 × 30				
Gewicht (kg)	1,75				
Schutzart	Außenbereich IP67 (NEMA 6)				
Kühlung	Natürliche Konvektion - Keine Lüfter				
<b>Merkmale</b>					
Kommunikation	Sub-1G				
Art der Isolierung	Galvanisch isolierter HF-Transformator				
Überwachung	Hoymiles S-Miles Cloud <sup>3</sup>				
Konformität	EN 50549-1: 2019, VDE-AR-N 4105: 2018, VFR2019, IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4, IEC/EN 61000-3-2/-3				

\*1 Nennspannung/-frequenzbereich können je nach örtlichen Anforderungen variieren.

\*2 Die genaue Anzahl der Mikro-Wechselrichter pro Strang entnehmen Sie bitte den örtlichen Anforderungen.

\*3 Hoymiles-Überwachungssystem

## EU Declaration of Conformity

Product : Smart PVHub 1200  
Model : ZDSPVH1200

Product photo :



We, ZENDURE TECHNOLOGY CO., LIMITED herewith declare under our sole responsibility that the above-mentioned product meets the provisions of the following EC Council Directives and Standards. All supporting documentation is retained under the premises of the manufacturer.

**Directives:**

2014/53/EU (RED)  
2011/65/EU (RoHS)  
2015/863/EU (RoHS)

**Product Safety and Performance Standard(s):**

EN 62109-1:2010  
EN 62093:2005  
EN 62509:2011

**Health Standards:** EN IEC 62311:2020  
EN 50665:2017

**EMC Standards:** ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11)  
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 (2019-03)  
ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 (2020-09)

**Radio Standards:** ETSI EN 300 328 V2.2.2 (2019-07)  
ETSI EN 300 440 V2.2.1 (2018-07)

**RoHS Standards:** IEC 62321-3-1:2013  
IEC 62321-4:2013+AMD1:2017  
IEC 62321-5:2013  
IEC 62321-6:2015  
IEC 62321-7-1:2015  
IEC 62321-7-2:2017  
IEC 62321-8:2017

**Signed for and on behalf of:**

<i>Augus xiong</i>	Certification Engineer	2023.4.30
_____ Sign and steel	_____ Position	_____ Date of issue



## EU Declaration of Conformity

Product : Add-on Battery AB2000

Model : ZDAB2000

Product photo :



We, ZENDURE TECHNOLOGY CO., LIMITED herewith declare under our sole responsibility that the above-mentioned product meets the provisions of the following EC Council Directives and Standards. All supporting documentation is retained under the premises of the manufacturer.

**Directives:**

2014/30/EU (EMC)  
2014/35/EU (LVD)  
2011/65/EU (RoHS)  
2015/863/EU (RoHS)

**Product Safety and Performance Standard(s):**

EN IEC 62368-1:2020+A11:2020

**EMC Standards:**

EN 55032:2015+A11:2020  
EN 55035: 2017+A11: 2020  
EN IEC 61000-3-2: 2019  
EN 61000-3-3: 2013 +A1:2019

**RoHS Standards:**

IEC 62321-3-1:2013  
IEC 62321-4:2013+AMD1:2017

IEC 62321-5:2013  
IEC 62321-6:2015  
IEC 62321-7-1:2015  
IEC 62321-7-2:2017  
IEC 62321-8:2017

**European Authorized Representative:**

Zendure DE GmbH  
Hoferstraße 9B, 71636 Ludwigsburg

**Signed for and on behalf of:**

<u>        <i>Augus xiong</i>        </u>	<u>        Certification Engineer        </u>	<u>        2023.12.13        </u>
Sign and steel	Position	Date of issue