

Konformitätserklärung

Produkt-Typ: Plug & Play PV-Anlage / AC-Modul
Modell: 770 Wp Plug & Play Solar (DE)
Komponenten:

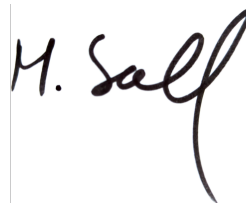
- 2x Meyer Burger White 385 Wp
- 2x Enphase IQ7+, ohne RCMU, AC/DC Kreis galvanisch getrennt gemäss IEC / EN 62109-1 / -2 sowie VDE-AR-N 4105
- Doppelt isoliertes IP67-Gehäuse der Schutzklasse II
- 2x Enphase Q-Kabel vorkonfekt. 2x2,5mm², IP67
- 1x Enphase Abschlusskappe, IP67
- 1x Heitronic 3pol. Kabelverbinder IP68
- 1x 3 - 10m AC Anschlusskabel 2x1,5mm² (Panzerrohr optional)
- 1x Gummistecker, IP54
- 1x Brennenstuhl Personenschutz-Stecker / PRCD, IP54

Normangaben der einzelnen Komponenten (im Anhang belegt)

Konform nach ESTI Mitteilung 07/2014

Meyer Burger White 385 Wp	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 Das Produkt erfüllt auch die Anforderungen nach IEC 61215-1:2016 IEC 61215-1-1:2016 IEC 61215-2:2016 IEC 61730-1:2016 IEC 61730-2:2016
Enphase IQ7+	VDE-AR-N 4105:2011-08, EN 62109-1:2010, EN 62109-2:2011 – Power generation systems connected to the low-voltage distribution network. See Enphase Energy NZ Ltd test report P20171211_09 for full test data. Netzprofil “EN50549-1:2019 VSE AES NA/EEA-NE7:2020” ist voreingestellt.
Enphase Q-Kabel / Abschlusskappe	Schutzart IEC 60529 IP67 Konformität RoHS, OIL RES I, CE, UV-resistent Kabelisolierung H07BQ-F Brandschutzklasse IEC 60332-1-2
Heitronic 3pol. Kabelverbinder	CE Siegel, Schutzgrad IP 68
Gummistecker IP54	CE Siegel, Schutzgrad IP 54
Brennenstuhl Personenschutz-Stecker	Richtlinie 2014/35/EU und 2014/35/EU erfüllt Nachweise durch HD 639 S1:2002+A1:03+A2:10, EN 61543:1995/A2:2006, EN50581:2021, DIN VDE 0620-1:2016 und 0620-2-1:2016

Michael Sebel, Geschäftsführung
erneuer.bar services GmbH



Konformitätserklärung zu Meyer Burger White 385 Wp

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

ZEICHENGENEHMIGUNG MARKS APPROVAL

Meyer Burger (Industries) GmbH
An der Baumschule 6-8
09337 Hohenstein-Ernstthal
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 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

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

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

J. Sebel

J. Richter

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

VDE

Aktenzeichen: 5028120-3972-0001 / 285163
File ref.:

Ausweis-Nr. 40053759
Certificate No.

Blatt 1
Page

Weitere Bedingungen siehe Rückseite und Folgeblätter /
further conditions see overleaf and following pages
Offenbach, 2021-07-15

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



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. /
Certificate No. 40053759
Blatt /
Page 2

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / Name and registered seat of the Certificate holder
Meyer Burger (Industries) GmbH, An der Baumschule 6-8, 09337 Hohenstein-Ernstthal

Aktenzeichen / File ref.
5028120-3972-0001 / 285163 / CB1 / FB

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
- B) Meyer Burger White
- C) Meyer Burger Glass

Weitere Angaben

siehe Anlage 100 vom 12.07.2021
siehe Anlage 600 vom 12.07.2021
see annex 100 dated 2021-07-12
see annex 600 dated 2021-07-12

Further information

Dieser Zeichengenehmigungs-Ausweis bildet eine Grundlage für die EG-Konformitätserklärung und CE-Kennzeichnung durch den Hersteller oder dessen Bevollmächtigten und bescheinigt die Konformität mit den grundlegenden Schutzanforderungen der **EG-Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU**.

This Marks Approval is a basis for the EC Declaration of Conformity and the CE Marking by the manufacturer or his agent and proves the conformity with the essential safety requirements of the **EC Low-Voltage Directive 2014/35/EU**.

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

gez. Dr.-Ing. Klaus Kreß

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

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

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*
Meyer Burger (Industries) GmbH, An der Baumschule 6-8, 09337 Hohenstein-Ernstthal

Aktenzeichen / *File ref.*
5028120-3972-0001 / 285163 / CB1 / FB

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. /
Certificate No.
40053759

Infoblatt /
Info sheet

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / Name and registered seat of the Certificate holder
Meyer Burger (Industries) GmbH, An der Baumschule 6-8, 09337 Hohenstein-Ernstthal

Aktenzeichen / File ref.
5028120-3972-0001 / 285163 / CB1 / FB

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). 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). 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.

Konformitätserklärung zu Enphase IQ7+ / IQ7A



Declaration of Conformity

Certificate Number: DOC_20171211_09

Report Reference: P20171211_09

Issue Date: 13 February 2018

Issued to: **Enphase Energy Inc.**
1420 N. McDowell Blvd. Petaluma, CA 94954-6515

**This is to certify that
representative samples of**

Utility-interconnected photovoltaic inverters with advanced grid functions

Models:
IQ7PLUS-72-X-Y-Z
IQ7-60-X-Y-Z

Have been investigated by Enphase Energy NZ Ltd., IANZ accreditation no.: 1273 in accordance with the Standard(s) indicated.

Standard(s) VDE-AR-N 4105:2011-08– Power generation systems connected to the low-voltage distribution network.

See Enphase Energy NZ Ltd test report P20171211_09 for full test data.

Additional Information:

Model nomenclature details:
X = 2 or 5 (2 = Multicontact PV connector, 5 = Amphenol PV connector)
Y = blank or ACM (X marking not required)
Z = blank or any letter for country of intended installation (eg: US for North America, INT for International)

This document certifies that representative samples of the products specified in this certificate were tested and comply with VDE-AR-N 4105:2011-08.

Prepared by:

Robin Kidson
Enphase Energy

Signed on behalf of Enphase Energy, Inc.

13 February 2018
Christchurch, New Zealand

Manuel Shimasaki
Director, Global Certification



Declaration of Conformity

Certificate Number: DOC_20171211_09
Report Reference: P20171211_09
Issue Date: 13 February 2018

Inverter Ratings - Output	Model: IQ7PLUS-72-X-Y-Z
Nominal output voltage (V AC)	230 V
Normal output frequency (Hz)	50 Hz
Rated output current (A AC)	1.26 A
Rated output (VA)	290 VA (290W)
Maximum air ambient	65 °C

Inverter Ratings - Output	Model: IQ7-60-X-Y-Z
Nominal output voltage (V AC)	230 V
Normal output frequency (Hz)	50 Hz
Rated output current (A AC)	1.04 A
Rated output (VA)	240 VA (240 W)
Maximum air ambient	65 °C



Signed on behalf of Enphase Energy, Inc.

13 February 2018
Christchurch, New Zealand

Manuel Shimasaki
Director, Global Certification



Using Enphase Energy Microinverters with PV Modules greater than 350 Watts

Date: 18/6/2020

For Australia and New Zealand, AS/NZS 5033:2014, Clause 4.3.12 provides general requirements applicable to PV Microinverter systems. Clause d). sets a "limit" to the size of a PV Module that can be connected to one input of a micro inverter,

"(d) Each input shall be limited to 350W max PV power at STC, at a maximum input voltage no greater than ELV."

It can be appreciated that when this standard was written in 2014, the largest PV Modules available were around 250 Watts however future provision was made for PV Modules with greater than 350W. AS/NZS5033:2014 Clause 4.3.12 Note 1 says,

"1. For micro inverters that exceed the limits of this Clause, the normal requirements of this Standard apply."

The normal requirements of AS/NZS 5033:2014 requires DC disconnection as per Clause 4.3.5 – Disconnecting devices. As an Enphase Energy Microinverter DC connection is classed as ELV (< 120VDC) then AS/NZS5033:2014 Clause 4.3.5.2 applies for disconnection,

"ELV Plug connections for interruption under load may also be used in ELV situations if the equivalent level of safety and performance can be assured"

The shutdown procedure for an Enphase Energy Microinverter system is the same as any PV Inverter system where it should first be isolated from the AC mains via the ¹PV "Main Switch (Inverter supply)".

Unlike most PV DC string inverters, all Enphase micro inverters have an isolating transformer between DC and AC circuits to provide electrical isolation under all operating conditions. Once the AC mains has been removed, all connected Enphase Microinverters in the PV Array are instantly de-energised forcing the DC ports open circuit. No current then flows from the PV module through the DC connectors to the micro inverter.

Once AC shutdown has been done, the installer can use a DC clamp meter to confirm that no current is present on DC cabling and then safely disconnect the DC connector(s). Complete galvanic separation as required by AS/NZS5033:2014 4.3.5 is then achieved.

For more technical information on Enphase Energy micro inverters please go to our website.

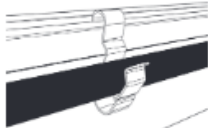
¹ AS/NZS4777.1:2016 Clause 3.4.3 Isolation switches

Datenblatt zu Enphase Q-Kabel und Abschlusskappe

Q-KABEL – TECHNISCHE DATEN	
Spannung	600V (Steckerbelegung bis 250 VAC)
Temperaturbereich	90° C nass/trocken
UV-Beständigkeit	EN ISO 492-2
Schutzart	IEC 60529 IP67
Konformität	RoHS, OIL RES I, CE, UV-resistent
Kabelisolierung	H07BQ-F
Brandschutzklasse	IEC 60332-1-2

Q-KABEL-MODELLE / ARTIKELNUMMERN					
Artikelnummer	Spannung	Ampacity-Bewertung	Abstand zwischen den Steckverbindern	Ausrichtung PV-Modul	Anzahl Steckver-binder pro Schachtel
Q-25-10-240 (Einphasige)	250 VAC	25 A	1.3 m	Hochformat	240
Q-25-17-240 (Einphasige)	250 VAC	25 A	2.0 m	Querformat (60 Zellen)	240
Q-25-20-200 (Einphasige)	250 VAC	25 A	2.3 m	Querformat (72 Zellen)	200
Q-25-10-3P-240 (Dreiphasig)	250 VAC	25 A	1.3 m	Hochformat	200
Q-25-17-3P-240 (Dreiphasig)	250 VAC	25 A	2.0 m	Querformat (60 Zellen)	160
Q-25-20-3P-200 (Dreiphasig)	250 VAC	25 A	2.3 m	Querformat (72 Zellen)	160

ZUBEHÖR ENPHASE Q-KABEL		
Produkt	Artikelnummer	Beschreibung
Q-Kabel ohne Steckverbindungen (Einphasige)	Q-25-RAW-300	300 Meter Verlängerungsleitung ohne Steckverbinder
Q-Kabel ohne Steckverbindungen (Dreiphasig)	Q-25-RAW-3P-300	300 Meter Verlängerungsleitung ohne Steckverbinder
Selbstkonfektionierbarer Steckverbinder (Stecker) Einphasige	Q-CONN-R-10M	Selbstkonfektionierbarer Stecker (1P)
Selbstkonfektionierbarer Steckverbinder (Stecker) Dreiphasig	Q-CONN-R-3P-10M	Selbstkonfektionierbarer Stecker (3P)
Selbstkonfektionierbarer Steckverbinder (Buchse) Einphasige	Q-CONN-R-10F	Selbstkonfektionierbare Buchse (1P)
Selbstkonfektionierbarer Steckverbinder (Buchse) Dreiphasig	Q-CONN-R-3P-10F	Selbstkonfektionierbare Buchse (3P)
Kabelschelle	Q-CLIP-100	Zur Befestigung der Kabel auf den Pritschen des Montagesystems
Trennvorrichtung	Q-DISC-10	Trennvorrichtung für Q-Kabel-Steckverbinder (DC und AC)
Q-Kabel-Verschlusskappe (Buchse)	Q-SEAL-10	Eine Verschlusskappe für jede nicht benutzte Steckverbindung erforderlich
Abschluss (Einphasige)	Q-TERM-R-10	Abschluss für Kabelenden
Abschluss (Dreiphasig)	Q-TERM-R-3P-10	Abschluss für Kabelenden
DC-Ersatzadapter MC4	Q-DCC-2-INT	DC-Adapter MC4 (Höchstspannung 100 V DC)

	ABSCHLUSS Ein Abschluss pro AC-Kreis erforderlich. Erhältlich in 10er-Packungen. (Q-TERM-R-10)		WASSERDICHTES VERSCHLUSSKAPPEN Eine Verschlusskappe für jede nicht benutzte Steckverbindung erforderlich. Erhältlich in 10er-Packungen. (Q-SEAL-10)
	TRENNVORRICHTUNG Eine pro Installation erforderlich. Erhältlich in 10er-Packungen. Einphasige (Q-DISC-10) Dreiphasig (Q-DISC-3P-10)		KABELSCHELLE Zur direkten Befestigung des Enphase-Kabels auf der Pritsche des Montagesystems. Erhältlich in 100er-Packungen. (Q-CLIP-100)

Datenblatt zu Heitronic 3pol Kabelverbinder

Art.Nr. 45608

Kabelverbinder

Hersteller: HEITRONIC

Allgemeine Produktinformationen

- 1x Eingang und 1x Ausgang
- IP68 für Wassertiefe bis max. 1m
- schnelles Verbinden von Versorgungskabeln
- verwendbar für Spannungen bis 450V
- Kabeldurchführungen von max. 7-13mm
- auch geeignet für Erdkabel NYY-J bis 3G2,5 mm²
- flammwidrig
- beständig gegen Frost und die meisten in den Böden vorkommenden Säuren
- für den Außenbereich

EAN-Code:	4002940456080
Zolltarifnummer:	85472000
Ursprungsland:	CHINA
Material:	Kunststoff, Kupfer, Silikon
Farbe:	schwarz
CE:	ja
Schutzgrad IP:	68



Abmessung Produkt in mm

Länge:	100.00
Breite:	23.50
Höhe:	26.00

Elektrische Daten

Lichttechnische Daten

Verpackung

Abmessung Einzelkarton in mm	
Breite:	130
Tiefe:	140
Höhe:	30
Nettogewicht in kg:	0.038
Verpackungseinheit:	48

Abmessung VE-Karton in mm	
Breite:	685
Tiefe:	250
Höhe:	210
Bruttogewicht in kg:	250



Alle Daten wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Eine Haftung oder Gewährleistung für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität ist jedoch ausgeschlossen.

WEEE-Reg.-Nr.DE 166 599 10

H. Vollmer GmbH
Allmending 29 | D-75203 Königsbach-Stein
Tel. +49 (0) 7232 4005-0 | Fax +49 (0) 7232 4005-119

info@vollmer-gmbh.de | www.HEITRONIC.de

Zum Gummistecker IP54, kein Datenblatt vorhanden



Konformitätserklärung zu Brennenstuhl Personenschutz-Stecker / PRCD, IP54



EU-Konformitätserklärung EU Declaration of conformity Déclaration UE de conformité Declaración UE de Conformidad Deklaracja zgodności UE

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.
La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.
La presente declaración de conformidad se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante.
Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Wir, die Firma
We the company
Nous, la société
Nosotros, la Compañía
Nasza firma

Hugo Brennenstuhl GmbH & Co Kommanditgesellschaft
Seestr. 1-3
72074 Tübingen-Pfrondorf,

erklären, dass unsere Produkte
declare that our products
déclarons que nos produits
declaramos que nuestros productos
oświadczają, że nasze artykuły

Personenschutz Adapter BDI-A 2 30 DE *Circuit breaker adapter BDI-A 2 30 DE*

die Bestimmungen der folgenden Richtlinie erfüllen:
are in conformity with the European Directive:
sont conformes aux directives européennes suivantes :
son conformes a las directivas Europeas:
spełniają wymagania następujących europejskich dyrektyw:

2014/35/EU, 2011/65/EU und/and 2014/30/EU

Die Übereinstimmung der bezeichneten Produkte mit den Bestimmungen der Richtlinie wird durch die Einhaltung folgender Normen nachgewiesen:
Compliance with the standards listed below proves the conformity of the designated products with the provisions of the above-mentioned EC Directive:
La conformité des produits mentionnés au regard des exigences des directives européennes est établie par le respect des normes suivantes:
La conformidad de los abajo mencionados productos prueban la conformidad de los productos designados con el cumplimiento de las normas EC arriba mencionadas:
Spełnienie następujących standardów potwierdza zgodność artykułów z postanowieniami poniższych dyrektyw UE:

HD 639 S1:2002+A1:03+A2:10
EN 61543:1995/A2:2006
EN 50581:2012
DIN VDE 0620-1:2016
DIN VDE 0620-2-1:2016

Wolfram Bauer

Dipl. Ing. Wolfram Bauer / Technical director

Tübingen, den 13.06.2018

Hugo Brennenstuhl GmbH & Co.
Kommanditgesellschaft
Seestr. 1-3
72074 Tübingen
Germany

Telefon: +49 (0) 70 71 - 8 80 10
Telefax: +49 (0) 70 71 - 8 76 57
www.brennenstuhl.de
info@brennenstuhl.de
ILN-Nr. 40 07 123 00000 5
Ust.-IdNr.: DE 146890047

Kommanditgesellschaft, Sitz Tübingen
Registergericht Stuttgart, HRA 380573
Persönlich haftende Gesellschafter:
H. Brennenstuhl GmbH, Sitz Tübingen
Registergericht Stuttgart, HIRB 380156
Dietmar Kaiser; Geschäftsführer: Hugo Brennenstuhl,
Dr. Wolfgang Dehler-Brennenstuhl,
Dipl.-Kfm. Sebastian Brennenstuhl