

ZEICHENGENEHMIGUNG MARKS APPROVAL

SHARP CORPORATION
282-1, Hajikami, Katsuragi-shi
NARA 639-2198
Japan

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



Aktenzeichen: 5008178-3972-0001 / 268266

File ref.:

Ausweis-Nr. 40049496

Blatt 1

Certificate No.

Page

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

Offenbach, 2019-01-29

(letzte Änderung / updated 2019-11-29)

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

J. Richter

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*
SHARP CORPORATION, 282-1, Hajikami, Katsuragi-shi, NARA 639-2198, JAPAN

Aktenzeichen / *File ref.*
5008178-3972-0001 / 268266 / IC6 / FB

letzte Änderung / *updated*
2019-11-29

Datum / *Date*
2019-01-29

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40049496.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40049496.

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

Typ(en) / *Type(s)*

- A) ND-265MB
- A) ND-270YC
- A) ND-275YC
- A) ND-AC275
- B) NU-AF345H
- C) NU-300MC
- C) NU-305YC
- C) NU-310YC
- C) NU-AC300B
- C) NU-AC310
- D) NU-X5C1C
- D) NU-X5V1C
- E) ND-AF330C
- E) ND-AF330E
- E) ND-AF330
- E) ND-AF330H
- F) NU-AF365E
- F) NU-AF370E
- F) NU-AF365
- F) NU-AF370
- F) NU-AF380C
- G) NU-395KG
- G) NU-JB395
- H) NU-325KC
- H) NU-330KC
- H) NU-JC320B
- H) NU-JC330

Weitere Angaben
Further information

siehe Anlage 100 vom 29.11.2019
see annex 100 dated 2019-11-29

Fortsetzung siehe Blatt 3 /
continued on page 3

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. / Blatt /
Certificate No. / Page
40049496 3

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*
SHARP CORPORATION, 282-1, Hajikami, Katsuragi-shi, NARA 639-2198, JAPAN

Aktenzeichen / *File ref.*
5008178-3972-0001 / 268266 / IC6 / FB

letzte Änderung / *updated*
2019-11-29

Datum / *Date*
2019-01-29

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40049496.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40049496.

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

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*
SHARP CORPORATION, 282-1, Hajikami, Katsuragi-shi, NARA 639-2198, JAPAN

Aktenzeichen / *File ref.*
5008178-3972-0001 / 268266 / IC6 / FB

letzte Änderung / *updated*
2019-11-29

Datum / *Date*
2019-01-29

Dieses Beiblatt ist Bestandteil des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40049496.
This supplement is part of the Certificate No. 40049496.

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

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

Referenz/*Reference*
30021765
JINZHOU YANGGUANG ENERGY CO., LTD.
Xihai Industry Park, Economic and
Technical Development Zone
121007 JINZHOU
Liaoning
CHINA

Referenz/*Reference*
30023669
Jinzhou Yangguang Motech
New Energy Co., Ltd
No.2 factory, Xihai Ind. Park, Heilong-
jiang Rd., Econ. and Tech. Dev. Zone
121007 JINZHOU
Liaoning
CHINA

Referenz/*Reference*
30024941
Jinzhou Chuanghui New Energy
Co., Ltd.
No.7,3 section,Longxiwan Avenue
121007 BINHAI NEW DISTRICT, JINZHOU
Liaoning
CHINA

Referenz/*Reference*
30025520
Jiangsu Yueyang Photovoltaic
Technology Co.,Ltd.
777 Tangqiao Road, High-tech
Economic Zone, Jianhu County
224700 YANCHENG CITY
Jiangsu
CHINA

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. / Infoblatt /
Certificate No. / Info sheet
40049496

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*
SHARP CORPORATION, 282-1, Hajikami, Katsuragi-shi, NARA 639-2198, JAPAN

Aktenzeichen / *File ref.*
5008178-3972-0001 / 268266 / IC6 / FB

letzte Änderung / *updated*
2019-11-29

Datum / *Date*
2019-01-29

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40049496.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40049496.

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.

Aktenzeichen:

5008178-3972-0001

File number:

Typenstruktur und Bemessungsdaten für PV-Module
Type Structure and Ratings for PV-modules

| | | | | |
|--|--|---------|--------------------|---------|
| Aufbau Construction | A) | | | |
| Typ(en) Type(s) | ND-265MB, ND-270YC, ND-275YC, ND-AC275 | | | |
| Bemessungsdaten Ratings | | | | |
| Modul-Bemessungsleistung (P_{max}) Rated output of module (P_{max}) | Wert zwischen / value between 265 W – 275 W | | | |
| Maximale Systemspannung (U_{sys}) Max. system voltage (U_{sys}) | DC 1000 V / DC 1500 V | | | |
| Schutzklasse Class | II | | | |
| Brandbeständigkeit Fire resistance | C nach UL 790 / C in accordance with UL 790 | | | |
| Max. Überstromschutz Max. Overcurrent protection rating | 20 A | | | |
| Mechanische Bemessungsbelaubarkeit Mechanical designload | Frontseite/Frontside | 3600 | Rückseite/Rearside | 2400 |
| Sicherheitsfaktor Safety factor | Frontseite/Frontside | 1.5 | Rückseite/Rearside | 1.5 |
| Prüflast Test load | Frontseite/Frontside | 5400 Pa | Rückseite/Rearside | 3600 Pa |
| Weitere Informationen Further information | Geprüft für erhöhte Schnee- und Eisbelastung. Qualified to withstand heavy accumulations of snow and ice. | | | |

| | | | | |
|--|--|---------|--------------------|---------|
| Aufbau Construction | B) | | | |
| Typ(en) Type(s) | NU-AF345H | | | |
| Bemessungsdaten Ratings | | | | |
| Modul-Bemessungsleistung (P_{max}) Rated output of module (P_{max}) | Wert / value 345 W | | | |
| Maximale Systemspannung (U_{sys}) Max. system voltage (U_{sys}) | DC 1000 V / DC 1500 V | | | |
| Schutzklasse Class | II | | | |
| Brandbeständigkeit Fire resistance | C nach UL 790 / C in accordance with UL 790 | | | |
| Max. Überstromschutz Max. Overcurrent protection rating | 20 A | | | |
| Mechanische Bemessungsbelaubarkeit Mechanical designload | Frontseite/Frontside | 3600 Pa | Rückseite/Rearside | 2400 Pa |
| Sicherheitsfaktor Safety factor | Frontseite/Frontside | 1,5 | Rückseite/Rearside | 1,5 |
| Prüflast Test load | Frontseite/Frontside | 5400 Pa | Rückseite/Rearside | 3600 Pa |
| Weitere Informationen Further information | Geprüft für erhöhte Schnee- und Eisbelastung. Qualified to withstand heavy accumulations of snow and ice. | | | |

Aktenzeichen:

5008178-3972-0001

File number:

Typenstruktur und Bemessungsdaten für PV-Module
Type Structure and Ratings for PV-modules

| Aufbau Construction | C) | | | |
|--|--|---------|--------------------|---------|
| Typ(en) Type(s) | NU-300MC, NU-305YC, NU-310YC, NU-AC300B, NU-AC310 | | | |
| Bemessungsdaten Ratings | | | | |
| Modul-Bemessungsleistung (P_{max}) Rated output of module (P_{max}) | Wert zwischen / value between 300 W – 310 W | | | |
| Maximale Systemspannung (U_{sys}) Max. system voltage (U_{sys}) | DC 1000 V / DC 1500 V | | | |
| Schutzklasse Class | II | | | |
| Brandbeständigkeit Fire resistance | C nach UL 790 / C in accordance with UL 790 | | | |
| Max. Überstromschutz Max. Overcurrent protection rating | 20 A | | | |
| Mechanische Bemessungsbelastbarkeit Mechanical designload | Frontseite/Frontside | 3600 Pa | Rückseite/Rearside | 2400 Pa |
| Sicherheitsfaktor Safety factor | Frontseite/Frontside | 1,5 | Rückseite/Rearside | 1,5 |
| Prüflast Test load | Frontseite/Frontside | 5400 Pa | Rückseite/Rearside | 3600 Pa |
| Weitere Informationen Further information | Geprüft für erhöhte Schnee- und Eisbelastung. Qualified to withstand heavy accumulations of snow and ice. | | | |

| Aufbau Construction | D) | | | |
|--|--|---------|--------------------|---------|
| Typ(en) Type(s) | NU-X5C1C, NU-X5V1C | | | |
| Bemessungsdaten Ratings | | | | |
| Modul-Bemessungsleistung (P_{max}) Rated output of module (P_{max}) | Wert / value 235 W | | | |
| Maximale Systemspannung (U_{sys}) Max. system voltage (U_{sys}) | DC 1000 V / DC 1500 V | | | |
| Schutzklasse Class | II | | | |
| Brandbeständigkeit Fire resistance | C nach UL 790 / C in accordance with UL 790 | | | |
| Max. Überstromschutz Max. Overcurrent protection rating | 20 A | | | |
| Mechanische Bemessungsbelastbarkeit Mechanical designload | Frontseite/Frontside | 6000 Pa | Rückseite/Rearside | 2700 Pa |
| Sicherheitsfaktor Safety factor | Frontseite/Frontside | 1,5 | Rückseite/Rearside | 1,5 |
| Prüflast Test load | Frontseite/Frontside | 9000 Pa | Rückseite/Rearside | 4050 Pa |
| Weitere Informationen Further information | Geprüft für erhöhte Schnee- und Eisbelastung. Qualified to withstand heavy accumulations of snow and ice. | | | |

Aktenzeichen:

5008178-3972-0001

File number:

Typenstruktur und Bemessungsdaten für PV-Module
Type Structure and Ratings for PV-modules

| Aufbau Construction | | E) | | | |
|--|--|-----------|--------------------|---------|--|
| Typ(en) Type(s) | ND-AF330C, ND-AF330E, ND-AF330, ND-AF330H | | | | |
| Bemessungsdaten Ratings | | | | | |
| Modul-Bemessungsleistung (P_{max}) Rated output of module (P_{max}) | Wert / value 330 W | | | | |
| Maximale Systemspannung (U_{sys}) Max. system voltage (U_{sys}) | DC 1000 V / DC 1500 V | | | | |
| Schutzklasse Class | II | | | | |
| Brandbeständigkeit Fire resistance | C nach UL 790 / C in accordance with UL 790 | | | | |
| Max. Überstromschutz Max. Overcurrent protection rating | 20 A | | | | |
| Mechanische Bemessungsbelastbarkeit Mechanical designload | Frontseite/Frontside | 3600 | Rückseite/Rearside | 2400 | |
| Sicherheitsfaktor Safety factor | Frontseite/Frontside | 1.5 | Rückseite/Rearside | 1.5 | |
| Prüflast Test load | Frontseite/Frontside | 5400 Pa | Rückseite/Rearside | 3600 Pa | |
| Weitere Informationen Further information | Geprüft für erhöhte Schnee- und Eisbelastung. Qualified to withstand heavy accumulations of snow and ice. | | | | |

| Aufbau Construction | | F) | | | |
|--|--|-----------|--------------------|---------|--|
| Typ(en) Type(s) | NU-AF365E, NU-AF370E, NU-AF365, NU-AF370, NU-AF380C | | | | |
| Bemessungsdaten Ratings | | | | | |
| Modul-Bemessungsleistung (P_{max}) Rated output of module (P_{max}) | Wert zwischen / value between 365 W – 380 W | | | | |
| Maximale Systemspannung (U_{sys}) Max. system voltage (U_{sys}) | DC 1000 V / DC 1500 V | | | | |
| Schutzklasse Class | II | | | | |
| Brandbeständigkeit Fire resistance | C nach UL 790 / C in accordance with UL 790 | | | | |
| Max. Überstromschutz Max. Overcurrent protection rating | 20 A | | | | |
| Mechanische Bemessungsbelastbarkeit Mechanical designload | Frontseite/Frontside | 3600 Pa | Rückseite/Rearside | 2400 Pa | |
| Sicherheitsfaktor Safety factor | Frontseite/Frontside | 1,5 | Rückseite/Rearside | 1,5 | |
| Prüflast Test load | Frontseite/Frontside | 5400 Pa | Rückseite/Rearside | 3600 Pa | |
| Weitere Informationen Further information | Geprüft für erhöhte Schnee- und Eisbelastung. Qualified to withstand heavy accumulations of snow and ice. | | | | |

Aktenzeichen:

5008178-3972-0001

File number:

Typenstruktur und Bemessungsdaten für PV-Module
Type Structure and Ratings for PV-modules

| | | | |
|--|--|---------|----------------------------|
| Aufbau Construction | G) | | |
| Typ(en) Type(s) | NU-395KG, NU-JB395 | | |
| Bemessungsdaten Ratings | | | |
| Modul-Bemessungsleistung (P_{max}) Rated output of module (P_{max}) | Wert / value 395 W | | |
| Maximale Systemspannung (U_{sys}) Max. system voltage (U_{sys}) | DC 1500 V | | |
| Schutzklasse Class | II | | |
| Brandbeständigkeit Fire resistance | C nach UL 790 / C in accordance with UL 790 | | |
| Max. Überstromschutz Max. Overcurrent protection rating | 20 A | | |
| Mechanische Bemessungsbelastbarkeit Mechanical designload | Frontseite/Frontside | 3600 Pa | Rückseite/Rearside 2400 Pa |
| Sicherheitsfaktor Safety factor | Frontseite/Frontside | 1,5 | Rückseite/Rearside 1,5 |
| Prüflast Test load | Frontseite/Frontside | 5400 Pa | Rückseite/Rearside 3600 Pa |
| Weitere Informationen Further information | Geprüft für erhöhte Schnee- und Eisbelastung. Qualified to withstand heavy accumulations of snow and ice. | | |

| | | | |
|--|--|---------|----------------------------|
| Aufbau Construction | H) | | |
| Typ(en) Type(s) | NU-325KC, NU-330KC, NU-JC320B, NU-JC330 | | |
| Bemessungsdaten Ratings | | | |
| Modul-Bemessungsleistung (P_{max}) Rated output of module (P_{max}) | Wert zwischen / value between 320 W – 330 W | | |
| Maximale Systemspannung (U_{sys}) Max. system voltage (U_{sys}) | DC 1000 V | | |
| Schutzklasse Class | II | | |
| Brandbeständigkeit Fire resistance | C nach UL 790 / C in accordance with UL 790 | | |
| Max. Überstromschutz Max. Overcurrent protection rating | 20 A | | |
| Mechanische Bemessungsbelastbarkeit Mechanical designload | Frontseite/Frontside | 3600 Pa | Rückseite/Rearside 2400 Pa |
| Sicherheitsfaktor Safety factor | Frontseite/Frontside | 1,5 | Rückseite/Rearside 1,5 |
| Prüflast Test load | Frontseite/Frontside | 5400 Pa | Rückseite/Rearside 3600 Pa |
| Weitere Informationen Further information | Geprüft für erhöhte Schnee- und Eisbelastung. Qualified to withstand heavy accumulations of snow and ice. | | |

Offenbach, 2019-12-16

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute