

## 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

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

M. Tasotti

Aktenzeichen: 5008178-3972-0001 / 266597

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 2019-10-14 )

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 / 266597 / IC6 / FB

letzte Änderung / *updated*  
2019-10-14

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

Weitere Angaben  
*Further information*

siehe Anlage 100 vom 04.04.2019  
*see annex 100 dated 2019-04-04*

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**.*

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 / 266597 / IC6 / FB

letzte Änderung / *updated*  
2019-10-14

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.*

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.  
40049496

Beiblatt /  
Supplement

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 / 266597 / IC6 / FB

letzte Änderung / *updated*  
2019-10-14

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*  
**30022107**

Tangshan Haitai New Energy  
Technology Co., Ltd.  
No. 88 Haomen Road  
Yutai Industrial Park, Yutian County  
064100 TANGSHAN CITY  
Hebei  
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

# 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 / 266597 / IC6 / FB

letzte Änderung / *updated*  
2019-10-14

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](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.*

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 <sub>max</sub> ) Rated output of module (P <sub>max</sub> )	Wert zwischen / value between 265 W – 275 W			
Maximale Systemspannung (U <sub>sys</sub> ) Max. system voltage (U <sub>sys</sub> )	DC 1000 V / DC 1500 V			
Schutzklasse Class	II			
Anwendungsklasse Application Class	A			
Brandbeständigkeit Fire resistance	C			
Max. Rückstrombelastbarkeit Max. Reverse Current	15 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	B)			
Typ(en) Type(s)	NU-AF345H			
Bemessungsdaten Ratings				
Modul-Bemessungsleistung (P <sub>max</sub> ) Rated output of module (P <sub>max</sub> )	345 W			
Maximale Systemspannung (U <sub>sys</sub> ) Max. system voltage (U <sub>sys</sub> )	DC 1000 V / DC 1500 V			
Schutzklasse Class	II			
Anwendungsklasse Application Class	A			
Brandbeständigkeit Fire resistance	C			
Max. Rückstrombelastbarkeit Max. Reverse Current	15 A			
Mech. Bemessungsbelastbarkeit Mech. Designload	Frontseite/Frontside	3600 Pa	Rückseite/Rearside	1600 Pa
Sicherheitsfaktor Safety factor	Frontseite/Frontside	1,5	Rückseite/Rearside	1,5
Mech. Belastbarkeit (Prüflast) Mechanical Load (Test Load)	Frontseite/Frontside	5400 Pa	Rückseite/Rearside	2400 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 <sub>max</sub> ) Rated output of module (P <sub>max</sub> )	Wert zwischen / value between 300 W – 310 W			
Maximale Systemspannung (U <sub>sys</sub> ) Max. system voltage (U <sub>sys</sub> )	DC 1000 V / DC 1500 V			
Schutzklasse Class	II			
Anwendungsklasse Application Class	A			
Brandbeständigkeit Fire resistance	C			
Max. Rückstrombelastbarkeit Max. Reverse Current	15 A			
Mech. Bemessungsbelastbarkeit Mech. Designload	Frontseite/Frontside	3600 Pa	Rückseite/Rearside	1600 Pa
Sicherheitsfaktor Safety factor	Frontseite/Frontside	1,5	Rückseite/Rearside	1,5
Mech. Belastbarkeit (Prüflast) Mechanical Load (Test Load)	Frontseite/Frontside	5400 Pa	Rückseite/Rearside	2400 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 <sub>max</sub> ) Rated output of module (P <sub>max</sub> )	235 W			
Maximale Systemspannung (U <sub>sys</sub> ) Max. system voltage (U <sub>sys</sub> )	DC 1000 V / DC 1500 V			
Schutzklasse Class	II			
Anwendungsklasse Application Class	A			
Brandbeständigkeit Fire resistance	C			
Max. Rückstrombelastbarkeit Max. Reverse Current	15 A			
Mech. Bemessungsbelastbarkeit Mech. Designload	Frontseite/Frontside	3600 Pa	Rückseite/Rearside	1600 Pa
Sicherheitsfaktor Safety factor	Frontseite/Frontside	1,5	Rückseite/Rearside	1,5
Mech. Belastbarkeit (Prüflast) Mechanical Load (Test Load)	Frontseite/Frontside	5400 Pa	Rückseite/Rearside	2400 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 <sub>max</sub> ) Rated output of module (P <sub>max</sub> )	330 W			
Maximale Systemspannung (U <sub>sys</sub> ) Max. system voltage (U <sub>sys</sub> )	DC 1000 V / DC 1500 V			
Schutzklasse Class	II			
Anwendungsklasse Application Class	A			
Brandbeständigkeit Fire resistance	C			
Max. Rückstrombelastbarkeit Max. Reverse Current	15 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			
Bemessungsdaten Ratings				
Modul-Bemessungsleistung (P <sub>max</sub> ) Rated output of module (P <sub>max</sub> )	Wert zwischen / value between 365 W – 370 W			
Maximale Systemspannung (U <sub>sys</sub> ) Max. system voltage (U <sub>sys</sub> )	DC 1000 V / DC 1500 V			
Schutzklasse Class	II			
Anwendungsklasse Application Class	A			
Brandbeständigkeit Fire resistance	C			
Max. Rückstrombelastbarkeit Max. Reverse Current	15 A			
Mech. Bemessungsbelastbarkeit Mech. Designload	Frontseite/Frontside	3600 Pa	Rückseite/Rearside	1600 Pa
Sicherheitsfaktor Safety factor	Frontseite/Frontside	1,5	Rückseite/Rearside	1,5
Mech. Belastbarkeit (Prüflast) Mechanical Load (Test Load)	Frontseite/Frontside	5400 Pa	Rückseite/Rearside	2400 Pa
Weitere Informationen Further information	Geprüft für erhöhte Schnee- und Eisbelastung. Qualified to withstand heavy accumulations of snow and ice.			

Offenbach, 2019-04-04

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