

ZEICHENGENEHMIGUNG MARKS APPROVAL

Sharp Corporation
Energy Solutions Company
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 (VDE 0126-31):2006-02; EN 61215:2005-08
DIN EN 61730-1 (VDE 0126 Teil 30-1):2007-10; EN 61730-1:2007-05
DIN EN 61730-1/A1 (VDE 0126-30-1/A1):2012-09; EN 61730-1:2007/A1:2012
DIN EN 61730-1/A2 (VDE 0126-30-1/A2):2014-01; EN 61730-1:2007/A2:2013
DIN EN 61730-1/A11 (VDE 0126-30-1/A11):2015-08; EN 61730-1:2007/A11:2014
DIN EN 61730-2 (VDE 0126-30-2):2012-09; EN 61730-2:2007 + A1:2012
IEC 61215(ed.2)
IEC 61730-1(ed.1)
IEC 61730-1(ed.1);am1;am2
IEC 61730-2(ed.1)
IEC 61730-2(ed.1);am1

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:

VDE

Aktenzeichen: 5008178-3972-0001 / 227721

File ref.:

Ausweis-Nr. 40021391

Blatt 1

Certificate No.

Page

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

Offenbach, 2007-06-29

(letzte Änderung / updated 2016-07-21)

<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 Energy Solutions Company, 282-1, Hajikami, Katsuragi-shi, NARA 639-2198, JAPAN

Aktenzeichen / *File ref.*

5008178-3972-0001 / 227721 / ET2 / ROT

letzte Änderung / *updated*

2016-07-21

Datum / *Date*

2007-06-29

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40021391.

This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40021391.

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

Typ(en) / *Type(s)*

- A) ND-X
- B) NU-X
- C) NE-X
- D) NT-X
- E) NQ-X

Struktur der Typenbezeichnung
Structure of typename

Siehe Anlage 1 - 5
See Appendix 1 - 5

Max. Systemspannung
Max. system voltage

siehe Anlage 1 - 5
see Appendix 1 - 5

Schutzklasse
Class

II

Anwendungsklasse
Class of application

A

Brennbarkeitsprüfung
Burning test

Brandklasse C.
Fire safety class C.

Max. Überstromschutz
Max. Over-current protection rating

10 A
Für / *for* C), D)

15 A
Für / *for* A), B), E)

Weitere Angaben
Further information

Salznebel-Korrosionsprüfung.
Salt mist corrosion test.

Ammoniak beständig gemäß DLG Fokus Test.
Ammonia resitant in accordance with DLG focus test.

Übereinstimmung mit JIS C 8918
Accordance with JIS C 8918

siehe Anlage 1 + 2.
see Appendix 1 + 2.

Fortsetzung siehe Blatt 3 /
continued on page 3

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. / Blatt /
Certificate No. Page
40021391 3

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*

Sharp Corporation Energy Solutions Company, 282-1, Hajikami, Katsuragi-shi, NARA 639-2198, JAPAN

Aktenzeichen / *File ref.*

5008178-3972-0001 / 227721 / ET2 / ROT

letzte Änderung / *updated*

2016-07-21

Datum / *Date*

2007-06-29

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40021391.

This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40021391.

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

Fachgebiet ET2

Section ET2

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*

Sharp Corporation Energy Solutions Company, 282-1, Hajikami, Katsuragi-shi, NARA 639-2198, JAPAN

Aktenzeichen / *File ref.*

5008178-3972-0001 / 227721 / ET2 / ROT

letzte Änderung / *updated*

2016-07-21

Datum / *Date*

2007-06-29

Dieses Beiblatt ist Bestandteil des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40021391.

This supplement is part of the Certificate No. 40021391.

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

Fertigungsstätte(n)

Place(s) of manufacture

Referenz/*Reference*

30020148

Sharp Corporation, Sakai Factory
1, Takumi-cho
Sakai-ku, Sakai-shi
OSAKA 590-8522
JAPAN

Referenz/*Reference*

30017926

Maruwa Industrial Co., Ltd.
Yaita Factory
174 Hayakawa-cho, Yaita-shi
TOCHIGI 329-2141
JAPAN

Referenz/*Reference*

30017925

KASHIHARA Technology Corporation
192-1Kannonji-cho
KASHIHARA-SHI 634-0825
JAPAN

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH

VDE Testing and Certification Institute

Fachgebiet ET2

Section ET2

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. / Infoblatt /
Certificate No. Info sheet
40021391

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*

Sharp Corporation Energy Solutions Company, 282-1, Hajikami, Katsuragi-shi, NARA 639-2198, JAPAN

Aktenzeichen / *File ref.*

5008178-3972-0001 / 227721 / ET2 / ROT

letzte Änderung / *updated*

2016-07-21

Datum / *Date*

2007-06-29

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40021391.

This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40021391.

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.



Struktur der Typenbezeichnung

Structure of the type name

NQ-X

X ersetzt die Modellnummer und kann jedes der folgenden Modelle sein:

X replaces the model-number and can be each of the following models.

NQ- <u>X</u>	Prüfnormen Test standards	Bemessungs- leistung (Pmax) Rated output (Pmax)	Max. System- spannung Max. System voltage	Remark
A0PNGB	DIN EN 61215(VDE 0126-31):2006-02 DIN EN 61730-1(VDE 0126-30-1):2007-10 DIN EN 61730-1/A1 (VDE 0126-30-1/A1):2012-09 DIN EN 61730-1/A2 (VDE 0126-30-1/A2):2014-01 DIN EN 61730-1/A11 (VDE 0126-30-1/A11):2015-08 DIN EN 61730-2(VDE 0126-30-2):2012-09 EN 61215:2005-08 EN 61730-1:2007 EN 61730-1:2007/A1:2012 EN 61730-1:2007/A2:2013 EN 61730-1:2007/A11:2014 EN 61730-2:2007 + A1:2012 IEC 61215:2005 IEC 61730-1:2004 IEC 61730-1:2004/AMD1:2011 IEC 61730-1:2004/AMD2:2013 IEC 61730-2:2004 IEC 61730-2:2004/AMD1:2011	260 W	DC 1000 V	1)
T5PNGC		195 W	DC 1000 V	2)
T0PGD		190 W	DC 600 V	3)
U9PGD		208,5 W	DC 600 V	4)
210AD		210 W	DC 600 V	5)
R250A		250 W	DC 600 V	4), 6), 7)
R252A		252 W	DC 600 V	4), 6), 7)
R254A		254 W	DC 600 V	4), 6), 7)
R256A		256 W	DC 600 V	4), 6), 7)
R258A		258 W	DC 600 V	4), 6), 7)
R260A		260 W	DC 600 V	4), 6), 7)
W0PNGI		220 W	DC 1000 V	4)
R258H		258.4 W	DC 1000 V	4), 6)



- Remark 1): Maximale Serienschaltung „20“, maximale Parallelschaltung „1“.
Maximum series configuration "20" and maximum parallel configuration "1".
- Remark 2): Maximale Serienschaltung „26“, maximale Parallelschaltung „1“.
Maximum series configuration "26" and maximum parallel configuration "1".
- Remark 3): Maximale Serienschaltung „18“, maximale Parallelschaltung „1“.
Maximum series configuration "18" and maximum parallel configuration "1".
- Remark 4): Maximale Serienschaltung „15“, maximale Parallelschaltung „1“.
Maximum series configuration "15" and maximum parallel configuration "1".
- Remark 5): Maximale Serienschaltung „17“, maximale Parallelschaltung „1“.
Maximum series configuration "17" and maximum parallel configuration "1".
- Remark 6): Modul für erhöhte Schnee- und Eisbelastung geprüft (5400 Pa).
Module is qualified to withstand high accumulations of snow and ice (5400 Pa).
- Remark 7): Modul geprüft nach IEC 61701 ed. 2.0 Salznebel-Korrosionsprüfung, Schärfeegrad 6.
Module is qualified to withstand severity 6 of salt mist corrosion testing of IEC 61701 ed.2.0.

Offenbach, 2017-09-01
VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Abt./Dept. ET2

i.A. A. Roth