

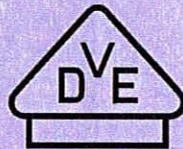
ZEICHENGENEHMIGUNG MARKS APPROVAL

Sharp Corporation
Solar Systems Group
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 61730-2 (VDE 0126 Teil 30-2):2007-10; EN 61730-2:2007-05
IEC 61215(ed.2)
IEC 61730-1(ed.1)
IEC 61730-2(ed.1)



Aktenzeichen: 5008178-3972-0001 / 139295
File ref.:

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

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 2011-08-16)

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 Solar Systems Group, 282-1, Hajikami, Katsuragi-shi, NARA 639-2198, JAPAN

Aktenzeichen / *File ref.*

5008178-3972-0001 / 139295 / FG82 / ROT

letzte Änderung / *updated* Datum / *Date*

2011-08-16 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

Struktur der Typenbezeichnung
Structure of typename

Siehe Anlage 1 - 4
See Appendix 1 - 4

Max. Systemspannung
Max. system voltage

siehe Anlage 1 - 4
see Appendix 1 - 4

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.

Weitere Angaben
Further information

Salznebel-Korrosionsprüfung siehe Anlage 1 + 2.
Salt mist corrosion test see Appendix 1 + 2.

Fortsetzung siehe Blatt 3 /
continued on page 3

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH * Testing and Certification Institute

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 Solar Systems Group, 282-1, Hajikami, Katsuragi-shi, NARA 639-2198, JAPAN

Aktenzeichen / *File ref.*

5008178-3972-0001 / 139295 / FG82 / ROT

letzte Änderung / *updated* Datum / *Date*

2011-08-16

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 2006/95/EG** mit ihren Änderungen.

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 2006/95/EC including amendments.

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH

VDE Testing and Certification Institute

Fachgebiet FG82

Section FG82

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. / Beiblatt /
Certificate No. Supplement
40021391

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

Sharp Corporation Solar Systems Group, 282-1, Hajikami, Katsuragi-shi, NARA 639-2198, JAPAN

Aktenzeichen / *File ref.*

5008178-3972-0001 / 139295 / FG82 / ROT

letzte Änderung / *updated* Datum / *Date*

2011-08-16 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*

30019393

Sharp Mfg. Company of America
Sharp Plaza Boulevard
MEMPHIS TN 38193
USA

Referenz/*Reference*

30019741

Yocasol Inc.
1-5 Shikashinmachi
OMUTA-SHI, FUKUOKA 837-0907
JAPAN

Referenz/*Reference*

30019832

Itogumi Motech Inc.
725-4, 2 chrome Shinko Minami, Ishikari-shi
HOKKAIDO 061-3244
JAPAN

Referenz/*Reference*

30009961

SUN-S Corporation
Electronic Components Division
495-1 Kawaminami, Kannabe-cho
FUKUYAMA-SHI, HIROSHIMA-KEN 720-2124
JAPAN

Referenz/*Reference*

30017926

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

Referenz/*Reference*

30017925

Sun Technology Corp.
Kashihara Factory
192-1Kannonji-cho, Kashihara-shi
NARA 634-0825
JAPAN

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. / Beiblatt /
Certificate No. Supplement
40021391

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

Sharp Corporation Solar Systems Group, 282-1, Hajikami, Katsuragi-shi, NARA 639-2198, JAPAN

Aktenzeichen / *File ref.*

5008178-3972-0001 / 139295 / FG82 / ROT

letzte Änderung / *updated* Datum / *Date*

2011-08-16

2007-06-29

Dieses Beiblatt ist Bestandteil des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40021391.

This supplement is part of the Certificate No. 40021391.

Referenz/*Reference*
30008999

Sharp Manufacturing Co. of UK
A Division of Sharp Elect. (UK) Ltd
Sharp House
Davy Way
LLAY WREXHAM CLWYD WALES
LL12 0PG
UNITED KINGDOM

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Fachgebiet FG82
Section FG82

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

Sharp Corporation Solar Systems Group, 282-1, Hajikami, Katsuragi-shi, NARA 639-2198, JAPAN

Aktenzeichen / *File ref.*

5008178-3972-0001 / 139295 / FG82 / ROT

letzte Änderung / *updated* Datum / *Date*

2011-08-16

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. 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. 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

ND-~~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.

| <u>X</u> | Prüfnormen Test standards | Bemessungs- leistung (P _{max}) Rated output (P _{max}) | Max. System- spannung Max. System voltage | Re-mark |
|----------|--|---|---|-----------------|
| W0PNT | DIN EN 61215(VDE 0126-31):2006-02 DIN EN 61730-1(VDE 0126 Teil 30-1):2007-10 DIN EN 61730-2(VDE 0126 Teil 30-2):2007-10 EN 61215:2005-08 EN 61730-1:2007-05 EN 61730-2:2007-05 IEC 61215(ed.2) IEC 61730-1(ed.1) IEC 61730-2(ed.1) | 220 W | DC 1000 V | 2) |
| F230A1 | | 230 W | DC 1000 V | 2) |
| F220A1 | | 220 W | DC 1000 V | 2) |
| F215A1 | | 215 W | DC 1000 V | 2) |
| F210A1 | | 210 W | DC 1000 V | 2) |
| F200A1 | | 200 W | DC 1000 V | 2) |
| W0PRT | | 220 W | DC 1000 V | 2) |
| E230A2 | | 230 W | DC 1000 V | 2) |
| E220A2 | | 220 W | DC 1000 V | 2) |
| E210A2 | | 210 W | DC 1000 V | 2) |
| A215A2 | | 215 W | DC 1000 V | 2) |
| W0PRTR | | 220 W | DC 1000 V | 2), 11), 12) |
| R240A2 | | 240 W | DC 1000 V | 2), 11), 12) |
| R235A2 | | 235 W | DC 1000 V | 2), 11), 12) |
| R230A2 | | 230 W | DC 1000 V | 2), 11), 12) |
| R225A2 | | 225 W | DC 1000 V | 2), 11), 12) |
| R220A2 | | 220 W | DC 1000 V | 2), 11), 12) |
| R215A2 | | 215 W | DC 1000 V | 2), 11), 12) |
| R210A2 | | 210 W | DC 1000 V | 9), 11), 12) |
| W0PRRTR | | 220 W | DC 1000 V | 2), 11), 12) |
| R250A5 | | 250 W | DC 1000 V | 2), 11), 12) |



| X | Prüfnormen Test standards | Bemessungs- leistung (Pmax) Rated output (Pmax) | Max. System- spannung Max. System voltage | Re-mark |
|--------|--|---|---|-----------------|
| R245A5 | DIN EN 61215(VDE 0126-31):2006-02 DIN EN 61730-1(VDE 0126 Teil 30-1):2007-10 DIN EN 61730-2(VDE 0126 Teil 30-2):2007-10 EN 61215:2005-08 EN 61730-1:2007-05 EN 61730-2:2007-05 IEC 61215(ed.2) IEC 61730-1(ed.1) IEC 61730-2(ed.1) | 245 W | DC 1000 V | 2), 11), 12) |
| R240A5 | | 240 W | DC 1000 V | 2), 11), 12) |
| R235A5 | | 235 W | DC 1000 V | 2), 11), 12) |
| R230A5 | | 230 W | DC 1000 V | 9), 11), 12) |
| R225A5 | | 225 W | DC 1000 V | 9), 11), 12) |
| R220A5 | | 220 W | DC 1000 V | 9), 11), 12) |
| U5PNF | | 205 W | DC 1000 V | 1, 2) |
| 220E1F | | 220 W | DC 1000 V | 2) |
| 210E1F | | 210 W | DC 1000 V | 2) |
| 200E1F | | 200 W | DC 1000 V | 2) |
| V0E3AF | | 210 W | DC 1000 V | 2) |
| U5PRF | | 205 W | DC 1000 V | 2) |
| 225E1J | | 225 W | DC 1000 V | 2) |
| 220E1J | | 220 W | DC 1000 V | 2) |
| 215E1J | | 215 W | DC 1000 V | 2) |
| 210E1J | | 210 W | DC 1000 V | 2) |
| 210A1J | | 210 W | DC 1000 V | 2) |
| U5PRFR | | 205 W | DC 1000 V | 2), 11), 12) |
| 235R1J | | 235 W | DC 1000 V | 2), 11), 12) |
| 230R1J | | 230 W | DC 1000 V | 9), 11), 12) |
| 225R1J | 225 W | DC 1000 V | 9), 11), 12) | |
| 220R1J | 220 W | DC 1000 V | 9), 11), 12) | |
| 215R1J | 215 W | DC 1000 V | 9), 11), 12) | |
| 210R1J | 210 W | DC 1000 V | 9), 11), 12) | |
| U5PNB2 | 205 W | DC 600 V | 6) | |



| X | Prüfnormen Test standards | Bemessungs- leistung (Pmax) Rated output (Pmax) | Max. System- spannung Max. System voltage | Re-mark |
|--------|---|---|---|---------|
| Q2PNF | | 162 W | DC 1000 V | 3) |
| 175E1F | | 175 W | DC 1000 V | 3) |
| 170E1F | | 170 W | DC 1000 V | 3) |
| R0E3AF | | 170 W | DC 1000 V | 3) |
| 162E1F | | 162 W | DC 1000 V | 3) |
| 162E2F | | 162 W | DC 1000 V | 3) |
| 158E1F | | 158 W | DC 1000 V | 3) |
| Q2E3EF | | 162 W | DC 1000 V | 3) |
| P8E3EF | | 158 W | DC 1000 V | 3) |
| N8E3EF | | 148 W | DC 1000 V | 3) |
| Q2PND | DIN EN 61215(VDE 0126-31):2006-02 DIN EN 61730-1(VDE 0126 Teil 30-1):2007-10 DIN EN 61730-2(VDE 0126 Teil 30-2):2007-10 | 162 W | DC 1000 V | 3) |
| 170E1D | | 170 W | DC 1000 V | 3) |
| 162E1D | EN 61215:2005-08 EN 61730-1:2007-05 EN 61730-2:2007-05 | 162 W | DC 1000 V | 3) |
| Q2E3ED | IEC 61215(ed.2) IEC 61730-1(ed.1) IEC 61730-2(ed.1) | 162 W | DC 1000 V | 3) |
| Q2PDW | | 162 W | DC 1000 V | 4) |
| 158EZB | | 158 W | DC 1000 V | 4) |
| 148EZB | | 148 W | DC 1000 V | 4) |
| Q0PSA | | 160 W | DC 1000 V | 3) |
| Q2PSO | | 162 W | DC 1000 V | 5) |
| Q2PSL | | 162 W | DC 1000 V | 3) |
| Q2PDO | | 162 W | DC 1000 V | 1, 3) |
| L3PSA | | 123 W | DC 600 V | 2) |
| X5PNTG | | 235 W | DC 1000 V | 2) |
| S8PNTG | | 188 W | DC 490 V | 1), 8) |
| X3PRFD | | 233 W | DC 1000 V | 2) |



| X | Prüfnormen Test standards | Bemessungs- leistung (Pmax) Rated output (Pmax) | Max. System- spannung Max. System voltage | Re-mark |
|--------|--|---|---|---------|
| X5PNTD | DIN EN 61215(VDE 0126-31):2006-02 DIN EN 61730-1(VDE 0126 Teil 30-1):2007-10 DIN EN 61730-2(VDE 0126 Teil 30-2):2007-10 EN 61215:2005-08 EN 61730-1:2007-05 EN 61730-2:2007-05 IEC 61215(ed.2) IEC 61730-1(ed.1) IEC 61730-2(ed.1) | 235 W | DC 550 V | 1), 10) |
| X5PNTN | | 235 W | DC 1000 V | 2) |
| X3PNDE | | 233 W | DC 1000 V | 1), 2) |

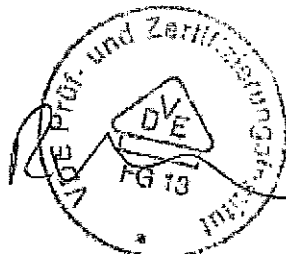


| X | Prüfnormen Test standards | Bemessungsleistung (Pmax) Rated output (Pmax) | Max. Systemspannung Max. System voltage | Re-mark |
|-------|--|--|--|---------|
| 160AV | DIN EN 61215(VDE 0126-31):2006-02 | 160 W | DC 600 V | 7) |
| 160AW | DIN EN 61730-1(VDE 0126 Teil 30-1):2007-10 DIN EN 61730-2(VDE 0126 Teil 30-2):2007-10 | 160 W | DC 600 V | 7) |
| 153AW | EN 61215:2005-08 EN 61730-1:2007-05 EN 61730-2:2007-05 | 153 W | DC 600 V | 7) |
| 153AU | IEC 61215(ed.2) IEC 61730-1(ed.1) IEC 61730-2(ed.1) | 153 W | DC 600 V | 7) |

- Remark 1): Modul für erhöhte Schnee- und Eisbelastung geprüft (5400 Pa).
Module is qualified to withstand high accumulations of snow and ice (5400 Pa).
- Remark 2): Maximale Serienschaltung „21“, maximale Parallelschaltung „1“.
Maximum series configuration "21" and maximum parallel configuration "1".
- Remark 3): Maximale Serienschaltung „27“, maximale Parallelschaltung „1“.
Maximum series configuration "27" and maximum parallel configuration "1".
- Remark 4): Maximale Serienschaltung „26“, maximale Parallelschaltung „1“.
Maximum series configuration "26" and maximum parallel configuration "1".
- Remark 5): Maximale Serienschaltung „34“, maximale Parallelschaltung „1“.
Maximum series configuration "34" and maximum parallel configuration "1".
- Remark 6): Maximale Serienschaltung „12“, maximale Parallelschaltung „1“.
Maximum series configuration "12" and maximum parallel configuration "1".
- Remark 7): Maximale Serienschaltung „18“, maximale Parallelschaltung „1“.
Maximum series configuration "18" and maximum parallel configuration "1".
- Remark 8): Maximale Serienschaltung „13“, maximale Parallelschaltung „1“.
Maximum series configuration "13" and maximum parallel configuration "1".
- Remark 9): Maximale Serienschaltung „22“, maximale Parallelschaltung „1“.
Maximum series configuration "22" and maximum parallel configuration "1".
- Remark 10): Maximale Serienschaltung „11“, maximale Parallelschaltung „1“.
Maximum series configuration "11" and maximum parallel configuration "1".
- Remark 11): Modul geprüft nach IEC 61701 ed. 2.0 (CDV) Salznebel-Korrosionsprüfung, Schärfe Grad 3.
Module is qualified to withstand severity 3 of salt mist corrosion testing of IEC 61701 ed.2.0 (CDV).
- Remark 12): Modul geprüft nach DLG Fokus Test Ammoniak Beständigkeit.
Module is qualified to withstand the DLG focus test Resistance to ammonia.

Offenbach, 2011-08-22
 VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
 VDE Testing and Certification Institute
 Abt./Dept. FG82

i.A. A. Roth





Struktur der Typenbezeichnung

Structure of the type name

NU-~~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.

| <u>X</u> | Prüfnormen Test standards | Bemessungs- leistung (Pmax) Rated output (Pmax) | Max. System- spannung Max. System voltage | Re- mark |
|----------|--|---|---|---------------|
| S0PND | | 180 W | DC 1000 V | 2) |
| 185E1 | | 185 W | DC 1000 V | 2) |
| S5E3E | | 185 W | DC 1000 V | 2) |
| 180E1 | | 180 W | DC 1000 V | 2) |
| S0E3E | | 180 W | DC 1000 V | 2) |
| R7E3EX | | 177 W | DC 1000 V | 2) |
| R5E3Z | | 175 W | DC 1000 V | 2) |
| S0PRD | | 180 W | DC 1000 V | 2) |
| 185E1H | DIN EN 61215 (VDE 0126-31):2006-02 | 185 W | DC 1000 V | 2) |
| 185A1H | DIN EN 61730-1 (VDE 0126 Teil 30-1):2007-10 DIN EN 61730-2 (VDE 0126 Teil 30-2):2007-10 | 185 W | DC 1000 V | 2) |
| 180E1H | EN 61215:2005-08 EN 61730-1:2007-05 EN 61730-2:2007-05 | 180 W | DC 1000 V | 2) |
| 180A1H | IEC 61215 (ed.2) IEC 61730-1 (ed.1) IEC 61730-2 (ed.1) | 180 W | DC 1000 V | 2) |
| S0PRDR | | 180 W | DC 1000 V | 2), 6), 7) |
| 195R1H | | 195 W | DC 1000 V | 2), 6), 7) |
| 190R1H | | 190 W | DC 1000 V | 2), 6), 7) |
| 185R1H | | 185 W | DC 1000 V | 2), 6), 7) |
| 180R1H | | 180 W | DC 1000 V | 5), 6), 7) |
| 175R1H | | 175 W | DC 1000 V | 5), 6), 7) |
| S0PNDF | | 180 W | DC 1000 V | 2) |
| S0PSBO | | 180 W | DC 1000 V | 2) |
| S0PDBO | | 180 W | DC 1000 V | 1), 2) |



| X | Prüfnormen Test standards | Bemessungsleistung (Pmax) Rated output (Pmax) | Max. Systemspannung Max. System voltage | Remark | |
|---------|------------------------------|--|--|---------------|---------------|
| S0PSO | | 180 W | DC 1000 V | 2) | |
| S0PGS | | 180 W | DC 1000 V | 2) | |
| S0PSOA | | 180 W | DC 1000 V | 2) | |
| S0PDO | | 180 W | DC 1000 V | 2) | |
| S0PN | | 180 W | DC 1000 V | 2) | |
| X0PNT | | 230 W | DC 1000 V | 3) | |
| S5PNRA | | 185 W | DC 1000 V | 2) | |
| S5PNRC | | 185 W | DC 1000 V | 2) | |
| Y1UCG | | 241 W | DC 600 V | 4) | |
| Y1PNG | | 241 W | DC 1000 V | 3) | |
| E235E1 | | DIN EN 61215 (VDE 0126-31):2006-02 | 235 W | DC 1000 V | 3) |
| A188EY | | DIN EN 61730-1 (VDE 0126 Teil 30-1):2007-10 DIN EN 61730-2 (VDE 0126 Teil 30-2):2007-10 | 188 W | DC 800 V | 3) |
| Y1PRG | | EN 61215:2005-08 EN 61730-1:2007-05 EN 61730-2:2007-05 | 241 W | DC 1000 V | 3) |
| E235E2 | | IEC 61215 (ed.2) | 235 W | DC 1000 V | 3) |
| W5PND | | IEC 61730-1 (ed.1) IEC 61730-2 (ed.1) | 225 W | DC 1000 V | 3) |
| W5PRDR | | | 225 W | DC 1000 V | 3), 6), 7) |
| 235R1H | | | 235 W | DC 1000 V | 3), 6), 7) |
| 230R1H | | | 230 W | DC 1000 V | 3), 6), 7) |
| 225R1H | | | 225 W | DC 1000 V | 3), 6), 7) |
| 220R1H | | | 220 W | DC 1000 V | 3), 6), 7) |
| W5PRD | | 225 W | DC 1000 V | 3) | |
| 235E1H | | 235 W | DC 1000 V | 3) | |
| W5PRRDR | | 225 W | DC 1000 V | 3), 6), 7) | |
| 245R1S | | 245 W | DC 1000 V | 3), 6), 7) | |
| 240R1S | | 240 W | DC 1000 V | 3), 6), 7) | |

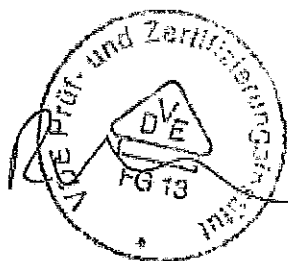


| X | Prüfnormen Test standards | Bemessungsleistung (Pmax) Rated output (Pmax) | Max. Systemspannung Max. System voltage | Remark |
|---------|--|--|--|------------|
| 235R1S | DIN EN 61215 (VDE 0126-31):2006-02 DIN EN 61730-1 (VDE 0126 Teil 30-1):2007-10 DIN EN 61730-2 (VDE 0126 Teil 30-2):2007-10 EN 61215:2005-08 EN 61730-1:2007-05 EN 61730-2:2007-05 IEC 61215 (ed.2) IEC 61730-1 (ed.1) IEC 61730-2 (ed.1) | 235 W | DC 1000 V | 3), 6), 7) |
| 230R1S | | 230 W | DC 1000 V | 3), 6), 7) |
| Y1PNK | | 241 W | DC 1000 V | 1, 3) |
| Y1PRRK | | 241 W | DC 1000 V | 3) |
| E245J5 | | 245 W | DC 1000 V | 3) |
| E240J5 | | 240 W | DC 1000 V | 3) |
| Y1PRRKR | | 241 W | DC 1000 V | 3), 6), 7) |
| R250J5 | | 250 W | DC 1000 V | 3), 6), 7) |
| R245J5 | | 245 W | DC 1000 V | 3), 6), 7) |
| R240J5 | | 240 W | DC 1000 V | 3), 6), 7) |

- Remark 1): Modul für erhöhte Schnee- und Eisbelastung geprüft (5400 Pa).
Module is qualified to withstand high accumulations of snow and ice (5400 Pa).
- Remark 2): Maximale Serienschaltung „26“, maximale Parallelschaltung „1“.
Maximum series configuration "26" and maximum parallel configuration "1".
- Remark 3): Maximale Serienschaltung „21“, maximale Parallelschaltung „1“.
Maximum series configuration "21" and maximum parallel configuration "1".
- Remark 4): Maximale Serienschaltung „12“, maximale Parallelschaltung „1“.
Maximum series configuration "12" and maximum parallel configuration "1".
- Remark 5): Maximale Serienschaltung „27“, maximale Parallelschaltung „1“.
Maximum series configuration "27" and maximum parallel configuration "1".
- Remark 6): Modul geprüft nach IEC 61701 ed. 2.0 (CDV) Salznebel-Korrosionsprüfung, Schärfe Grad 3.
Module is qualified to withstand severity 3 of salt mist corrosion testing of IEC 61701 ed.2.0 (CDV).
- Remark 7): Modul geprüft nach DLG Fokus Test Ammoniak Beständigkeit.
Module is qualified to withstand the DLG focus test Resistance to ammonia.

Offenbach, 2011-08-22
 VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
 VDE Testing and Certification Institute
 Abt./Dept. FG82

A.



i.A. A. Roth