

ZEICHENGENEHMIGUNG MARKS APPROVAL

SF Solar Fabrik GmbH & Co. KG
Im Gewerbegebiet 12
63831 Wiesen
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
IEC 61215-1:2016
IEC 61215-1-1:2016
IEC 61215-2:2016
IEC 61730-1:2016
IEC 61730-2:2016

Aktenzeichen: 5025802-3972-0001 / 271667

File ref.:

Ausweis-Nr. 40051555

Blatt 1

Certificate No.

Page

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

Offenbach, 2020-03-19

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

G. Heine

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*
SF Solar Fabrik GmbH & Co. KG, Im Gewerbegebiet 12, 63831 Wiesen

Aktenzeichen / *File ref.*
5025802-3972-0001 / 271667 / IC6 / FB

Datum / *Date*
2020-03-19

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40051555.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40051555.

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

Typ(en) / *Type(s)*

- A) M-Serie 72 XXX
- B) M-Serie XXX
- C) P-Serie 72 XXX
- D) P-Serie XXX
- E) M-Serie 72 CV XXX
- F) M-Serie CV XXX
- G) P-Serie 72 CV XXX
- H) P-Serie CV XXX
- I) M-Serie 72 DG XXX
- J) M-Serie DG XXX
- K) M-Serie 72 HC XXX
- L) M-Serie HC XXX
- M) P-Serie 72 HC XXX
- N) P-Serie HC XXX
- O) M-Serie 72 HC/BF-DG XXX
- P) M-Serie HC/BF-DG XXX
- Q) M-Serie 72 12BB CV XXX
- R) M-Serie CV 12BB XXX
- S) P-Serie 72 CV 12BB XXX
- T) P-Serie CV 12BB XXX
- U) M-Serie 72 HC V XXX
- V) M-Serie HC V XXX
- W) P-Serie 72 HC V XXX
- X) P-Serie HC V XXX
- Y) M-Serie 72 12BB XXX
- Z) M-Serie 12BB XXX
- AA) P-Serie 72 12BB XXX
- AB) P-Serie 12BB XXX
- AC) Mono S2 72 V XXX
- AD) Mono S2 V XXX

Fortsetzung siehe Blatt 3 /
continued on page 3

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*
SF Solar Fabrik GmbH & Co. KG, Im Gewerbegebiet 12, 63831 Wiesen

Aktenzeichen / *File ref.*
5025802-3972-0001 / 271667 / IC6 / FB

Datum / *Date*
2020-03-19

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40051555.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40051555.

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

Typ(en) / *Type(s)*

- AE) Mono S2 72 HC V XXX
- AF) Mono S2 HC V XXX
- AG) Mono S2 72 XXX
- AH) Mono S2 XXX
- AI) Mono S2 72 HC XXX
- AJ) Mono S2 HC XXX
- AK) Mono S2 72 HC BF-DG XXX
- AL) Mono S2 HC BF-DG XXX
- AM) Mono S2 72 BF-DG XXX
- AN) Mono S2 BF-DG XXX
- AO) M-Serie C BF-DG XXX

Weitere Angaben
Further information

siehe Anlage 100 vom 18.03.2020
see annex 100 dated 2020-03-18

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

Aktenzeichen:

5025802-3972-0001

File number:

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

Aufbau Construction	AC)
Typ(en) Type(s)	Mono S2 72 V XXX
Typenstruktur Type structure	XXX im Typ ersetzt die Modul-Bemessungsleistung (P_{max}) XXX in the type replaces the rated output of the Module (P_{max})
Bemessungsdaten Ratings	
Modul-Bemessungsleistung (P_{max}) Rated output of module (P_{max})	Wert zwischen / value between 360 W - 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
Mech. Bemessungsbelastbarkeit Mech. Designload	Frontseite/Frontside 3600 Pa Rückseite/Rearside 2400 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 3600 Pa
Weitere Informationen Further information	Ammoniak-Korrosionsprüfung nach IEC 62716:2013. Ammonia Corrosion Test in acc. with IEC 62716:2013. Salznebel-Korrosionsprüfung nach IEC 61701:2011, Schärfegrad 6. Salt Mist Corrosion Test in acc. with IEC 61701:2011, severity 6.

Aufbau Construction	AD)
Typ(en) Type(s)	Mono S2 V XXX
Typenstruktur Type structure	XXX im Typ ersetzt die Modul-Bemessungsleistung (P_{max}) XXX in the type replaces the rated output of the Module (P_{max})
Bemessungsdaten Ratings	
Modul-Bemessungsleistung (P_{max}) Rated output of module (P_{max})	Wert zwischen / value between 300 W – 325 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
Mech. Bemessungsbelastbarkeit Mech. Designload	Frontseite/Frontside 3600 Pa Rückseite/Rearside 2400 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 3600 Pa
Weitere Informationen Further information	Ammoniak-Korrosionsprüfung nach IEC 62716:2013. Ammonia Corrosion Test in acc. with IEC 62716:2013. Salznebel-Korrosionsprüfung nach IEC 61701:2011, Schärfegrad 6. Salt Mist Corrosion Test in acc. with IEC 61701:2011, severity 6.

Aktenzeichen:

5025802-3972-0001

File number:

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

Aufbau Construction	AE)
Typ(en) Type(s)	Mono S2 72 HC V XXX
Typenstruktur Type structure	XXX im Typ ersetzt die Modul-Bemessungsleistung (P_{max}) XXX in the type replaces the rated output of the Module (P_{max})
Bemessungsdaten Ratings	
Modul-Bemessungsleistung (P_{max}) Rated output of module (P_{max})	Wert zwischen / value between 365 W - 415 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
Mech. Bemessungsbelastbarkeit Mech. Designload	Frontseite/Frontside 3600 Pa Rückseite/Rearside 2400 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 3600 Pa
Weitere Informationen Further information	Ammoniak-Korrosionsprüfung nach IEC 62716:2013. Ammonia Corrosion Test in acc. with IEC 62716:2013. Salznebel-Korrosionsprüfung nach IEC 61701:2011, Schärfegrad 6. Salt Mist Corrosion Test in acc. with IEC 61701:2011, severity 6.

Aufbau Construction	AF)
Typ(en) Type(s)	Mono S2 HC V XXX
Typenstruktur Type structure	XXX im Typ ersetzt die Modul-Bemessungsleistung (P_{max}) XXX in the type replaces the rated output of the Module (P_{max})
Bemessungsdaten Ratings	
Modul-Bemessungsleistung (P_{max}) Rated output of module (P_{max})	Wert zwischen / value between 305 W - 345 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
Mech. Bemessungsbelastbarkeit Mech. Designload	Frontseite/Frontside 3600 Pa Rückseite/Rearside 2400 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 3600 Pa
Weitere Informationen Further information	Ammoniak-Korrosionsprüfung nach IEC 62716:2013. Ammonia Corrosion Test in acc. with IEC 62716:2013. Salznebel-Korrosionsprüfung nach IEC 61701:2011, Schärfegrad 6. Salt Mist Corrosion Test in acc. with IEC 61701:2011, severity 6.

Aktenzeichen:

5025802-3972-0001

File number:

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

Aufbau Construction	AG)
Typ(en) Type(s)	Mono S2 72 XXX
Typenstruktur Type structure	XXX im Typ ersetzt die Modul-Bemessungsleistung (P_{max}) XXX in the type replaces the rated output of the Module (P_{max})
Bemessungsdaten Ratings	
Modul-Bemessungsleistung (P_{max}) Rated output of module (P_{max})	Wert zwischen / value between 360 W - 395 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
Mech. Bemessungsbelastbarkeit Mech. Designload	Frontseite/Frontside 3600 Pa Rückseite/Rearside 2400 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 3600 Pa
Weitere Informationen Further information	Ammoniak-Korrosionsprüfung nach IEC 62716:2013. Ammonia Corrosion Test in acc. with IEC 62716:2013. Salznebel-Korrosionsprüfung nach IEC 61701:2011, Schärfegrad 6. Salt Mist Corrosion Test in acc. with IEC 61701:2011, severity 6.

Aufbau Construction	AH)
Typ(en) Type(s)	Mono S2 XXX
Typenstruktur Type structure	XXX im Typ ersetzt die Modul-Bemessungsleistung (P_{max}) XXX in the type replaces the rated output of the Module (P_{max})
Bemessungsdaten Ratings	
Modul-Bemessungsleistung (P_{max}) Rated output of module (P_{max})	Wert zwischen / value between 300 W – 325 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
Mech. Bemessungsbelastbarkeit Mech. Designload	Frontseite/Frontside 3600 Pa Rückseite/Rearside 2400 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 3600 Pa
Weitere Informationen Further information	Ammoniak-Korrosionsprüfung nach IEC 62716:2013. Ammonia Corrosion Test in acc. with IEC 62716:2013. Salznebel-Korrosionsprüfung nach IEC 61701:2011, Schärfegrad 6. Salt Mist Corrosion Test in acc. with IEC 61701:2011, severity 6.

Aktenzeichen:

5025802-3972-0001

File number:

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

Aufbau Construction		AI)			
Typ(en) Type(s)		Mono S2 72 HC XXX			
Typenstruktur Type structure		XXX im Typ ersetzt die Modul-Bemessungsleistung (P_{max}) XXX in the type replaces the rated output of the Module (P_{max})			
Bemessungsdaten Ratings					
Modul-Bemessungsleistung (P_{max}) Rated output of module (P_{max})		Wert zwischen / value between 365 W - 415 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			
Mech. Bemessungsbelastbarkeit Mech. Designload		Frontseite/Frontside	3600 Pa	Rückseite/Rearside	2400 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	3600 Pa
Weitere Informationen Further information		Ammoniak-Korrosionsprüfung nach IEC 62716:2013. Ammonia Corrosion Test in acc. with IEC 62716:2013. Salznebel-Korrosionsprüfung nach IEC 61701:2011, Schärfegrad 6. Salt Mist Corrosion Test in acc. with IEC 61701:2011, severity 6.			

Aufbau Construction		AJ)			
Typ(en) Type(s)		Mono S2 HC XXX			
Typenstruktur Type structure		XXX im Typ ersetzt die Modul-Bemessungsleistung (P_{max}) XXX in the type replaces the rated output of the Module (P_{max})			
Bemessungsdaten Ratings					
Modul-Bemessungsleistung (P_{max}) Rated output of module (P_{max})		Wert zwischen / value between 305 W - 345 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			
Mech. Bemessungsbelastbarkeit Mech. Designload		Frontseite/Frontside	3600 Pa	Rückseite/Rearside	2400 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	3600 Pa
Weitere Informationen Further information		Ammoniak-Korrosionsprüfung nach IEC 62716:2013. Ammonia Corrosion Test in acc. with IEC 62716:2013. Salznebel-Korrosionsprüfung nach IEC 61701:2011, Schärfegrad 6. Salt Mist Corrosion Test in acc. with IEC 61701:2011, severity 6.			

Aktenzeichen:

5025802-3972-0001

File number:

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

Aufbau Construction	AK)
Typ(en) Type(s)	Mono S2 72 HC BF-DG XXX
Typenstruktur Type structure	XXX im Typ ersetzt die Modul-Bemessungsleistung (P_{max}) XXX in the type replaces the rated output of the Module (P_{max})
Bemessungsdaten Ratings	
Modul-Bemessungsleistung (P_{max}) Rated output of module (P_{max})	Wert zwischen / value between 350 W - 415 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
Mech. Bemessungsbelastbarkeit Mech. Designload	Frontseite/Frontside 3600 Pa Rückseite/Rearside 2400 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 3600 Pa
Weitere Informationen Further information	Ammoniak-Korrosionsprüfung nach IEC 62716:2013. Ammonia Corrosion Test in acc. with IEC 62716:2013. Salznebel-Korrosionsprüfung nach IEC 61701:2011, Schärfegrad 6. Salt Mist Corrosion Test in acc. with IEC 61701:2011, severity 6.

Aufbau Construction	AL)
Typ(en) Type(s)	Mono S2 HC BF-DG XXX
Typenstruktur Type structure	XXX im Typ ersetzt die Modul-Bemessungsleistung (P_{max}) XXX in the type replaces the rated output of the Module (P_{max})
Bemessungsdaten Ratings	
Modul-Bemessungsleistung (P_{max}) Rated output of module (P_{max})	Wert zwischen / value between 295 W - 345 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
Mech. Bemessungsbelastbarkeit Mech. Designload	Frontseite/Frontside 3600 Pa Rückseite/Rearside 2400 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 3600 Pa
Weitere Informationen Further information	Ammoniak-Korrosionsprüfung nach IEC 62716:2013. Ammonia Corrosion Test in acc. with IEC 62716:2013. Salznebel-Korrosionsprüfung nach IEC 61701:2011, Schärfegrad 6. Salt Mist Corrosion Test in acc. with IEC 61701:2011, severity 6.