

Does Solar Frontier make changes to this document?

Solar Frontier reserves the right to make amendmentsto the contents of this document with-out prior notice. This conforms to certification as set out by IEC (61646/61730-1/2) and UL (1703). This manual is valid from August 2013. It replaces all previous changes made to this document. 1. About this Manual

Does Solar Frontier offer a warranty certificate for PV modules?

he proprietary information of Solar Frontier K.K. (SF). SF's Limited Warranty Certificatefor PV modules will be voided if the instructions here within are not strictly observed. SF will not assume any liability for damage arising from mproper use,wrong assembly,operation and maintenance. Solar Frontier reserves the right to make amendment

Is Solar Frontier a member of PV Cycle?

It with in accordance with local codes and regulations.Solar Frontier is a member of PV Cycle,mark ng its commi



2???? 1/4 ?20 ?C???? 1/4 ?1 m/s
??<??????????<<
?????(C)??????????<????????????????????,????? 1/4
??<??<??<??????<????????????????????????????
??



Solar Frontier SF175-S amorfn? panel 175Wp - Heureka . Nov? gener?cia CIS amrofn?ch tenkovrstvov?ch fotovoltaick?ch ??ln?kov Solar Frontier 175Wp Sol?rne panely Sol?r Frontier SF175-S pon?kaj? vysok? konverziu ???innosti oproti ???



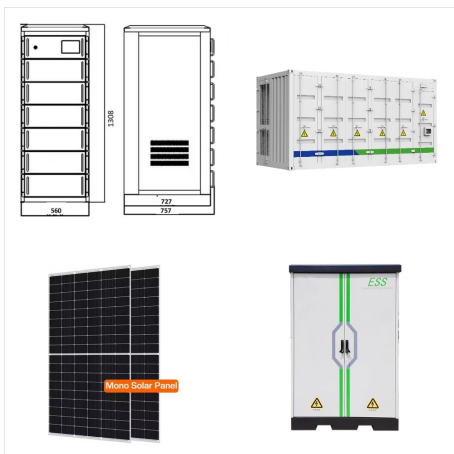
Solar Frontier. SF 70-US-B. Preis/Verf?gbarkeit sichtbar nach Anmeldung. zum Artikel. Solar Frontier. SF 75-US-B. Preis/Verf?gbarkeit sichtbar nach Anmeldung. zum Artikel. Sunpower. SPR-215-WHT-I. Preis/Verf?gbarkeit sichtbar nach Anmeldung. zum Artikel. INFORMATION. ?ber uns. Unser Team. Karriere. Leistungsbeschreibung.



Pv modules van het merk Solar Frontier zijn van de hoogste kwaliteit. De zonnepanelen beschikken over CIS cell technologie. Dit is een nieuwe technolgie die wordt toegepast bij Dunne Film zonnepanelen. Het stelt de zonnepanelen instaat een goede opbrengst te generen zelf in situaties waarbij het zonnepaneel gedeeltelijk in de schaduw komt te staan.



-s 185 sfk180-s 180 sf180-s 180 sf175-s 175
sf170-s 170 sf165-s 165 pv04-53207-1010 sfm110-r
110 sfm105-r 105 sfm120-r1 120 sfm115-r1 115
sfm115-r2 115 pv04-53207-1032 sfm110-r2 110
pv04-53207-1031 sfk185-w 185 sfk180-w 180
sf175-w 175 sf170-w 170 sf165-w 165
pv04-53207-1012 sfr100-a 100 sfr95-a 95 sft175-a
175 sft170-a 170 sft165-a 165



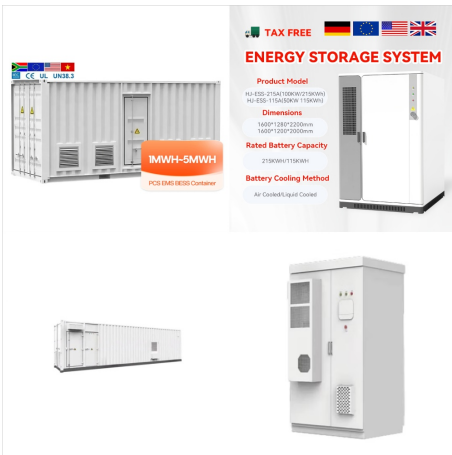
sf160-s sfr95-a??>>13 sfr100-a??>>13
?????,????? 1/4 ??< sf175-s ??>>11? 1/4 ?
-5?????<????????????????????????????????3??
??? (R)????? 3/4 ????????? (R)?????????????
??????????? spc2703 sf140-s sf145-s sf150-k
sf145-k sf85-rt-a sf85-a sf130-k sf140-k
sbt0102d??>>5



Solar Frontier SF175-S 175 Watt Solar Panel
Module power output and efficiency. The Solar
Frontier SF175-S 175 Watt Solar Panel Module has
a maximum output of 175 watts. Efficiency is an
important thing to look at when ???



The Solar Frontier SF175-S 175 Watt Solar Panel Module has a maximum output of 175 watts. Efficiency is an important thing to look at when comparing solar panels, since it affects how much power can be captured from the sun.



14.1 Disposal of Solar Frontier SF165-S photovoltaic modules 53 14.2 Disposal of Solar Frontier inverter SF-WR-3000 53 14.3 Disposal of DC-cabling 53 15. Technical Data, Data Sheets and Certificates 54 15.1 Solar Frontier SF165-S photovoltaic module 54 15.1.1 Technical data 54 15.1.2 Certificates for Solar Frontier SF165-S 57



Tabella Prodotti SF145-S SF150-S SF155-S SF160-S SF165-S SF170-S haracteristi Moduli in CIS di nuova generazione I moduli Solar Frontier della serie SF45-170 1 offrono le pi? elevate efficienze di conversione rispetto a qualsiasi altro modulo in film sottile prodotto in quantitativi industriali: fino al 1,8 %. 3



???? 1/4 ?20?C???? 1/4 ?1m/s
??<????????<?????(C)????????<????????
?????,????? 1/4
??<??<??<????<????????????????????
????<????????????,????? 1/4
??<??(R)??>??<??(R)??<<



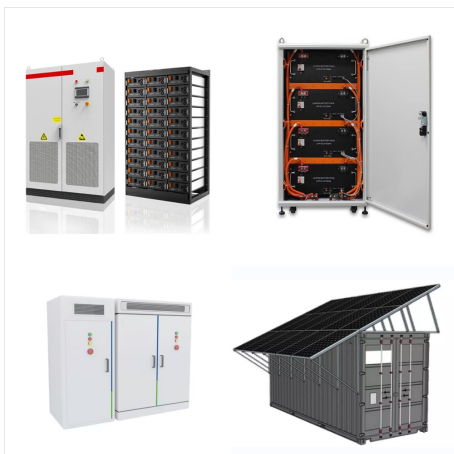
1: ? 1/4 ???>??<??>????,????? 1/4
??<??(R)????????(R)????????
????>??<???. 25 ?c??? ???am 1.5?????1,000
w/m2??(R)???



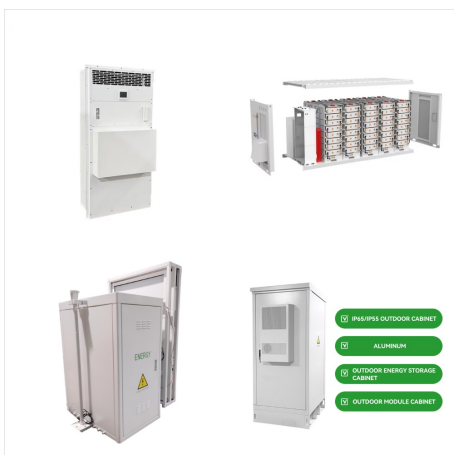
SF175 ???S ???SFK???????? 1/4 ?????? 1/4 ?
SFK180-S ???SFK???????? 1/4 ?????? 1/4 ?
SFK185-S ? 1/4 ?Pmax? 1/4 ? 175W 180W 185W ?
1/4 ?Vmpp? 1/4 ? 89.5V 92.4V 95.0V ? 1/4 ?Imp? 1/4 ? 1.96A 1.95A 1.95A ? 1/4 ?Voc? 1/4 ? 114V
120V 121V



-S: ??????????-?? 1/4 ??? SFK185-S:
 SFA???????? 1/4 ??? SFA370-120A:
 ??????????-?? 1/4 ???
 ?????????????????????>> ??????????: Solar
 View Compact: ??????????-?? 1/4 ???
 ?????????????BOX3G??<?? 1/4 ???
 KP-MU1F-BOX-3G-SS: ????????? ???



Solar Frontier SF155-S PowerModule - schwarze
 CIS D?nnschicht Solarmodule mit 155 Watt f?r
 h?chste Ertr?ge sogar bei Schwachlicht,
 Verschattung und hohen Temperaturen Zelltyp: CIS
 (cadmiumfrei) auf Glassubstrat Nennleistung: 155 W
 / Leistungstoleranz: +5W???



_02_cis ?????,????? 1/4 ??<_sf155-s 1 sf155-s
 155w cis ?????,????? 1/4 ??< 1. 1.1
 ??<????????*1 ?????,????? 1/4 ??<*2 12.6 %
 *3 14.7 % *1



? 1/4 ?SF175-S ? 1/4 ?175W ? 1/4 ?114V ? 1/4
 ?2.20A ? 1/4 ?89.5V ? 1/4 ?1.96A (WxDxH? 1/4
 ?mm? 1/4 ?)? 1/4 ?977*1257*35 ? 1/4 ?20.0kg ?
 1/4 ???>??(R)?????????? 1/4 ? ? 1/4 ? 2020 12
 20



14.1 Entsorgung Photovoltaik-Modul Solar Frontier
 SF165-S 53 14.2 Entsorgung Wechselrichter
 SF-WR-3000 53 14.3 Entsorgung DC-Kabel 53 15.
 Technische Daten, Datenblätter und Zertifikate 54
 15.1 Photovoltaik-Modul Solar Frontier SF165-S 54
 15.1.1 Technische Daten 54 15.1.2 Zertifikate Solar
 Frontier SF165-S 57 15.2 Wechselrichter
 SF-WR-3000 58



Sol?rn? amorfn? panel Solar Frontier
 175WpSol?rn? panely Sol?r Frontier SF175-S
 nab?z? vysokou konverzi ???innosti oproti jin?m
 tenkovrstv?m modul??m, a to a? 3/4 14,2%. Nav?c
 nab?zej? 25 letou z?ruku, b??hem kter? se v?kon
 panelu nesn?? 3/4 ? pod 80% jeho nomin?ln?ho
 v?konu 175Wp.



_01_Product_Data_Sheet_SF175-S SF175 Contact
Solar Frontier K.K. Address: 2-3-2 Daiba,
Minato-ward Tokyo, 135-8074 JAPAN Email:
info@solarfrontier.jp Website: Certifications IEC
61646 / IEC 61730(JET/TUV) UL1703(UL) ISO
9001 RoHS Compliant



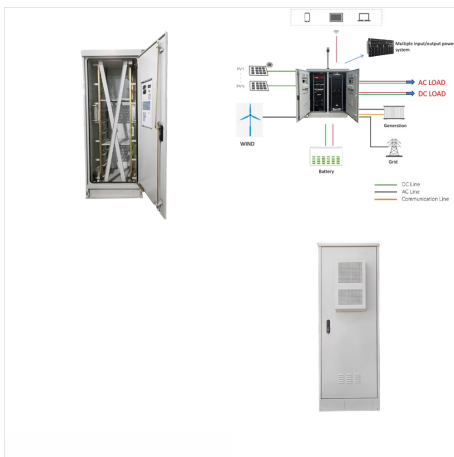
SF140-S SF145-S SF150-S SF155-S SF160-S
SF165-S SF170-S Nominal power Pmax 140 W 145
W 150 W 155 W 160 W 165 W 170 W Power
tolerance +5 W / 0 W Open circuit voltage Voc
107.0 V 107.0 V 108.0 V 109.0 V 110.0 V 110.0 V
112.0 V Short circuit current Isc 2.10 A 2.20 A 2.20
A 2.20 A 2.20 A 2.20 A 2.20 A



SF175-S Keine Mikrorisse Kein Cadmium, kein Blei
Salznebel- Best?ndigkeit Kein PID Keine Hotspots
Ammoniak- Best?ndigkeit Robuster Aufbau
(Glas/Glas/Folie) Das Urheberrecht f?r alle in
diesem Datenblatt beschriebenen Produkte liegt bei
Solar Frontier. Solar Frontier beh?lt sich das Recht
vor, den Inhalt jederzeit zu ?ndern



Solar Frontier K.K. Daiba Frontier Building 2-3-2
Daiba, Minato-ku Tokyo 135-8074 Japan Tel: +81 3
5531 5626 Americas Solar Frontier Americas Inc.
3945 Freedom Circle Santa Clara, CA 95054 USA
Tel: +1 408 916 4150 Europe Solar Frontier Europe
GmbH Bavariafilmplatz 8 82031 Gr?nwald bei
M?nchen Germany Tel: +49 89 92 86 142 0 Italy
Solar



Press Release 201744 ?? 1/2 ?? 1/4 ??(C)?? 1/4
?????-???????????????? ?? 1/2 ?? 1/4 ??(C)?? 1/4
?????-????????????????(R)?????,????? 1/4 ??<?
1/4 ?SF175-S? 1/4 ? ??<????????????2016 L2-Tech
?????(R)??? ?????,????? 1/4
??<????????????????



11.1 Wartung Photovoltaik-Modul Solar Frontier
SF170-S 57 11.2 Wartung DC-System 57 11.3
Wartung Wechselrichter SF-WR 57 12. Zubeh?r 58
13. Transport und Lagerung 58 14. Entsorgung 58
14.1 Entsorgung Photovoltaik-Modul Solar Frontier
SF170-S 58 14.2 Entsor gung Wechselrichter
SF-WR 58 14.3 Entsorgung DC-Kabel 58 15.