



SunWare

RX-Solarmodule

RX-Solar Panels



Bedienungsanleitung

Installation Manual

Picture 1: SunWare RX-Solar Panel



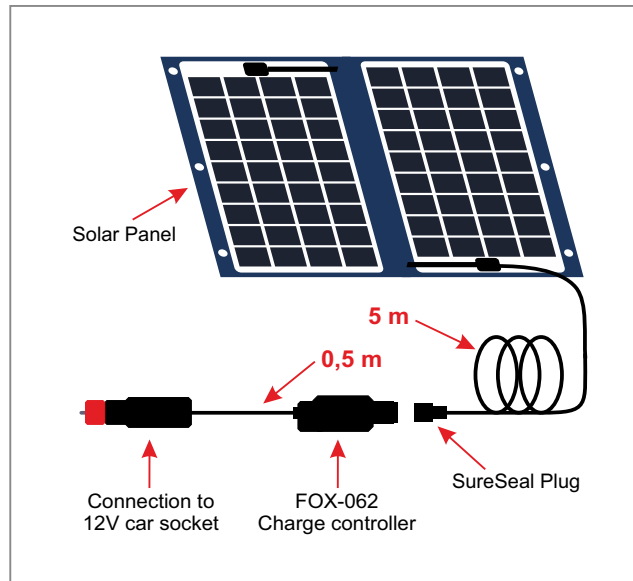
Picture 2: SuereSeal Plug



Picture 3: FOX-062 Socket



Picture 4: General Connection



Inhalt

DE	RX-Solarmodule Bedienungsanleitung	1
EN	RX-Solar Panels Installation instructions	8

1 Vorwort

Herzlichen Glückwunsch!

Sie haben ein hochwertiges Solarmodul der SunWare Solartechnik erworben und sich damit für höchste Qualität "Made in Germany" entschieden.

Damit Sie lange Freude an Ihrem neuen Solarmodul haben, lesen Sie bitte die nachfolgenden Hinweise sorgfältig durch. Sollten Ihre Fragen hier nicht ausreichend beantwortet werden, wenden Sie sich bitte zunächst an Ihren Fachhändler.

Selbstverständlich geben auch wir Ihnen jederzeit die gewünschten Auskünfte.

Direkte Informationen erhalten Sie unter: www.sunware.de

Verpackungsinhalt (Bild 1):

- 1 x RX-Solarmodul
- 1 x Laderegler FOX-062
- 1 x Bedienungsanleitung RX-Solarmodule
- 1 x Bedienungsanleitung FOX-062

Bei Modulen mit mehr als einem Flügel:

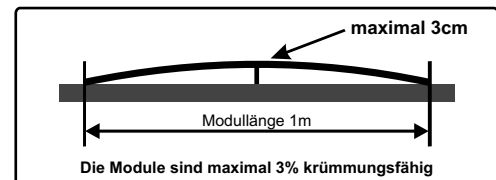
- 1 x Tasche mit Tragegriff für das Solarmodul

2 Wichtige Hinweise

In dieser Bedienungsanleitung finden Sie wichtige Sicherheits- und Gebrauchshinweise, die Sie genau lesen und beachten müssen. Bitte bewahren Sie für den Zeitraum des Garantieanspruchs unbedingt Ihre Originalrechnung und die Originalverpackung auf.

Weitere Hinweise:

- für optimale Leistung Teilabschattung möglichst vermeiden
- bei Klappmodulen z.B. RX-21052 sind beide Module in Reihe verschaltet. Für eine optimale Leistung sollten beide Teile möglichst gleich zur Sonne ausgerichtet sein.
- bei mehrflügeligen RX-Modulen arbeitet jeder Flügel als eigenständiges Modul (zu erkennen am großen Kabelausgang)
- Oberfläche des Moduls ist vor Schnittverletzungen zu schützen
- RX-Module **NIE** am Anschlusskabel tragen, zerren oder befestigen
- mehrflügelige RX-Module oder Klappmodule immer so falten, dass die Zellen geschützt zur Innenseite liegen
- Beim Verstauen den SureSeal-Kabelstecker **NIE** zwischen die Flügel legen ➔ Zellbruchgefahr
- RX-Module nur am textilen Rand befestigen
- Modul-Laminat darf im Bereich der Trägerplatte **NICHT** abgeschnitten oder durchbohrt werden ➔ Garantieverlust
- RX-Module sind **NICHT** begehbar, auch wenn diese auf einem starren Untergrund aufliegen
- RX-Module dürfen **NICHT** verbogen werden
- RX-Module dürfen nur an den textilen Gelenken gefaltet werden (**Bild 1, Punkt 5**)
- RX-Module sind **NICHT** für die dauerhafte Montage auf Kraftfahrzeugen geeignet
- zulässige Krümmung 3cm/1Meter Modullänge (siehe unten)



3 Produktbeschreibung

Die **RX-Serie** ist als **Plug & Play Lösung** konzipiert.
Auspacken - einstecken - fertig!

RX-Solarmodule sind in eine textile Einfassung eingenäht. In den Befestigungsrand der Module sind 9mm Ösen eingesetzt, damit lässt sich das Modul nahezu überall befestigen (Bild 1, Punkt 4).

Durch den weichen Übergang von dem starren Modulträger zum Textilrand und der Verwendung von Kunststoffösen wird eine Beschädigung der Auflagefläche verhindert. Bei mehrflügeligen Modulen arbeitet jeder Flügel unabhängig voneinander. Dies reduziert den Leistungsverlust bei Teilabschattungen. Ausnahme: Klappmodule z.B. RX-21052.

Bei Klappmodulen werden die beiden Modulhälften über zwei Verbindungskabel verbunden, um Kabelbrüche und Zugkräfte zu vermeiden. Die Kabelverbindung bei mehrflügeligen Modulen wird spannungsfrei durch das textile Gelenk geführt (Bild 1, Punkt 5).

Beide Verbindungsarten haben sich nach langen Versuchsreihen als dauerhafte Lösung bei tausenden von Klapp- / Falteingängen erwiesen.

Komponenten des Moduls (Bild 1):

- 1 **Kabelausgang:** Anschlussdose salzwasserdicht vergossen und mit Trägerplatte verschraubt
- 2 **Befestigungsband**
- 3 **Einfassband**
- 4 **9mm Kunststoff-Ösen**
- 5 **Gelenk**
- 6 **SureSeal-Stecker**
- 7 **FOX-062 Laderegler**

4 Elektrischer Anschluss

Für die Nutzung und den Anschluss der Module wird kein Werkzeug benötigt!

An dem Modul ist eine 5m lange Zuleitung mit SureSeal Stecker montiert (Bild 2). Diesen Stecker einfach in die Buchse des beiliegenden Laderegler FOX-062 einstecken (Bild 3). Den FOX-062 in die KFZ-Steckdose oder den Zigarettenanzünder stecken - fertig.

Bild 4 zeigt den schematischen elektrischen Anschluss.

Als Zubehör werden steckfertige Verlängerungsleitungen in 5m und 10m Länge angeboten.

Weitere Details zum Laderegler FOX-062 finden Sie in der beiliegenden Installationsanleitung zum FOX-062.

5 Technischer Aufbau der Module

Komponente	Beschreibung
Trägerplatte	Alu-Sandwich pulverlackiert
Solarzellen	kristalline Solarzellen innerhalb eines EVA - Laminats, Trägerplatte vollständig in EVA gekapselt
Kabelausgang	Anschlussdose(n) salzwasserdicht vergossen
Anschlusskabel	5m mit SureSeal Stecker Kabel PUR ummantelt Adern PVC ummantelt 2 x 1,5mm ² , rot = "+", blau = "-" 6,5mm Außendurchmesser
Einfassung	hochwertiger Persenningstoff, dkl. grau hohe Lichtbeständigkeit (Klasse 7 von 8)
Befestigung	Kunststofföse schwarz Lochdurchmesser 9,0 mm

Die technischen Detaildaten Ihres Solarmodultyps finden sie unter www.sunware.de

6 Wartung und Pflege

Um eine optimale Leistungsausbeute zu erzielen, sollte die Moduloberfläche frei von jeglichen Verunreinigungen und Abschattungen sein (insbesondere Blättern und Vogeldreck).

Benutzen Sie zur Reinigung der Moduloberfläche keine scharfen Reinigungsmittel oder spitze Gegenstände!

Verwenden Sie höchstens Wasser mit ein wenig Geschirrspülmittel.

7 Service

Bitte wenden Sie sich bei technischen Problemen zunächst an Ihren Fachhändler. In den allermeisten Fällen können Probleme auch telefonisch gelöst oder geklärt werden.

Um die Abwicklung bei einer Reklamation zu erleichtern, halten Sie bitte die Seriennummer Ihres Produktes und Ihre Originalrechnung bereit.

Bevor Sie ein Modul oder Laderegler an SunWare oder Ihren Händler zurückschicken, nehmen Sie bitte vorher Kontakt auf! Bitte haben Sie dafür Verständnis, dass Reklamationen ohne Originalrechnung nicht angenommen werden können.

D

8 Gewährleistungsbedingungen

Die Gewährleistungszeit für die Leistungsabgabe aller SunWare Solarmodule beträgt 3 Jahre ab dem Zeitpunkt des Verkaufs an den ursprünglichen Verbraucher und Käufer.

SunWare wird bei Verschlechterung der Leistungsabgabe bei Solarmodulen um mehr als 10% der Nennleistung unter Standardtestbedingungen (1.000W/qm, 25 °C, 1,5 AM) diesen Leistungsverlust ersetzen, sofern diese Verschlechterung auf Material- oder Fertigungsfehler zurückzuführen ist.

Bei den rahmenlosen Solarmodulen beträgt die maximal zulässige Verformung 3cm pro 1 Meter Modullänge. Die Module müssen so montiert werden, dass diese nicht schwingen können. RX Solarmodule dürfen nicht begangen werden.

Ausgeschlossen von der Gewährleistung sind Schäden, die auf unsachgemäße Modifikationen oder Nutzung zurückzuführen sind.

Die Produktgarantie für alle Produkte der SunWare GmbH & Co KG, insbesondere Laderegler und Digitalanzeigen, beträgt 2 Jahre ab dem Zeitpunkt des Verkaufs an den ursprünglichen Verbraucher und Käufer.

Die Gewährleistung beinhaltet Material und Arbeitslohn.

Fehlerhafte Produkte, die laut Gewährleistungsbedingungen repariert, ergänzt oder ausgetauscht werden, müssen frachtfrei an die Verkaufsstelle zurückgebracht werden, unter Beilegung der Rechnungskopie.

Die Seriennummer muss eindeutig aus der Rechnung hervorgehen.

Anderweitige oder weitergehende Gewährleistungen aufgrund eventueller Leistungsreduzierungen oder Folgeschäden, insbesondere Nachbesserungen oder Schadensersatz, sind ausgeschlossen.

E

RX Solar Panels

Installation Manual

1 Foreword

Congratulations!

You have purchased a high-quality solar module from SunWare Solartechnik and thus have opted for the highest quality "Made in Germany".

To enable you to enjoy your new solar module for as long as possible, please read the following information carefully. If this does not answer any queries you may have sufficiently, please contact your specialist dealer in the first instance. Of course, we are also very happy to help as much as we can.

Direct information is available at www.sunware.de

Package content (Picture 1):

- 1 x RX solar panel
- 1 x Charge Controller FOX-062
- 1 x Instruction manual RX Solar Panels
- 1 x Instruction manual FOX-062

For modules with more than one wing:

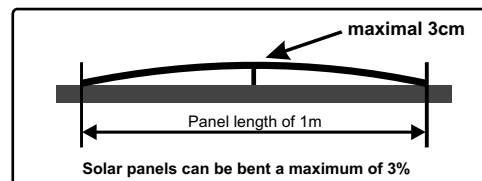
- 1 x Solar panel bag with carry handle

2 Important information

This user manual provides important safety instructions that you should read carefully and follow. Please retain your original invoice and the original packaging at least for the period of the warranty.

Further information:

- for optimum performance avoid partial shading where possible
- foldable modules as RX-21052, both panels are in series connected. For optimal performance, both parties should be as equal as possible aligned to the sun.
- with multi-wing RX modules, each wing operates as an independent module (recognizable by the large cable outlet on each wing)
- protect the module surface from cutting damage
- **never** carry, pull or fix the RX module by the connection cable
- always fold RX modules with cells protected on the inside
- when stowing, **never** place the cable plug in between the wings
 - ➔ risk of cell breakage
- always fasten RX modules only at the textile edges
- do **NOT** cut or drill through the base plate or the laminate of the panel ➔ loss of warranty
- RX modules must **NOT** be walked on even if placed on a rigid base
- RX modules must **NOT** be bent
- RX modules must always be folded along the textile joints (**Picture 1, Point 5**)
- RX modules are **NOT** suitable for permanent installation on motor vehicles
- permissible bending 3cm/1m module length (see below)



3 Product description

The **RX series** is designed as a **plug & play solution**.
Unpack - plug in - ready!

RX-solar modules are sewn into a textile enclosure. In the fastening edge of the modules 9mm eyelets are inserted, so that the module can attach almost anywhere (**Picture 1, Point 4**).

The soft transition from the rigid module to the textile frame and the usage of plastic eyelets prevents the damage to the bearing surface.

Each wing of a multi-wing module works independently. This reduces power loss in case of partial shading.
Exception: foldable panels as RX-21052.

Both connection types have after long test series proved to be a permanent solution at thousands of folding operations.

Panel components (Picture 1):

- 1 Cable outlet:** Socket sealed sea watertight and screwed to mounting plate
- 2 Mounting strap**
- 3 Textile frame**
- 4 9mm plastic eyelets**
- 5 Textile joint** (of multi-wing modules)
- 6 SureSeal-connector**
- 7 FOX-062 Charge Controller**

4 Electrical connection

For use and electrical connection of the panels no tools are required!

The panel comes with a 5m long cable with SureSeal plug mounted (Picture 2).

This connector just plug in the socket on the accompanying charge controller FOX-062 (Picture 3). The FOX-062 stuck in the vehicle socket or cigarette lighter - done.

Picture 4 shows schematically the electrical connection.

As accessory we offer matching plug-in extension cables in 5m and 10m length.

Further details regarding the charge regulator FOX-062 can be found in the enclosed installation instructions for FOX-062.

E

5 Technical structure of the modules

Component	Description
Mounting plate	Aluminium sandwich powder-coated
Solar cells	crystalline solar cells, within EVA laminate, mounting plate fully encased in EVA
Cable outlet	Connection box sealed sea watertight and screwed to base plate
Connnection cable	5m with SureSeal connector PUR sheathed cable PVC sheathed glands 2 x 1.5mm ² , red = "+", blue = "-" 6.5mm outer diameter
Frame	high-quality tarpaulin fabric, grey highly UV resistant (class 7 of 8)
Fastening	black plastic eyelets inner diameter 9mm

For technical data of your solar module visit www.sunware.de

6 Maintenance and Care

For optimum power output, the module surface must be free of any soiling and shading (especially leaves and seagull dirt).

Do not use harsh detergents or sharp objects to clean the module surface!

Clean with water and some dishwashing detergent only.

E

7 Service

In the event of technical problems, please contact your specialist dealer in the first instance. In most cases, problems can also be solved or clarified over the telephone.

To facilitate the handling of complaints, please keep the serial number of your product and your original invoice handy.

Before returning a module or a charge controller, please get in contact first!

Please understand that complaints can only be dealt with if you still have your original invoice.

8 General Terms and Conditions

The warranty period for the power delivery of all SunWare solar modules is 3 years from the time of sale to the original user and buyer.

SunWare will replace any deterioration in the power delivery of the solar modules exceeding 10% of the rated capacity under standard test conditions (1,000 W/sqm, 25°C, 1.5 AM), provided such deterioration is the result of material or production faults.

The maximum permissible bending of frameless solar modules is 3cm per 1m of module length. The modules must be fitted so as to avoid vibration. It's not allowed to walk over RX panels.

Damage resulting from improper modifications or usage is excluded from the warranty.

The warranty period for any products from SunWare GmbH & Co KG, in particular charge controllers and digital displays, is 2 years from the time of sale to the original user and buyer. The warranty shall cover material and labour.

Faulty products that are to be repaired, supplemented, or exchanged under warranty must be returned to the sales outlet freight paid, together with a copy of the original invoice.

The serial number must clearly ensue from the invoice.

Any other or more extensive warranties due to a reduction in power or consequential damage, in particular subsequent improvements or compensation, are excluded.



SunWare Solartechnik GmbH & Co KG
Düsseldorfer Str. 80
D-47239 Duisburg
e-mail: info@sunware.de
www.sunware.de