



**SONNENSTROM
 WO ICH IHN BRAUCHE**



KÖNIG KUNDE
 AWARD 2019

1. PLATZ
 IN DER
 ZUBEHÖR-KATEGORIE
SOLARANLAGE

REISE MOBIL
 INTERNATIONAL
 Europas kompetente
 Fachzeitschrift

KÖNIG KUNDE
 AWARD 2021

2. PLATZ
 IN DER
 ZUBEHÖR-KATEGORIE
SOLARANLAGE

REISE MOBIL
 INTERNATIONAL
 Europas kompetente
 Fachzeitschrift

SOLARA – immer die richtige Wahl!



SOLARA®

DIE GROSSE FREIHEIT

Die schönsten Flecken auf der Erde haben keine Steckdose. Mit SOLARA können Sie trotzdem Ihren Urlaub dort genießen, wo es Ihnen gefällt. Sonnenstrom schenkt Ihnen die Freiheit, von der Sie beim Kauf Ihres Wohnmobils oder Ihrer Yacht geträumt haben.

FÜR TECHNISCHE EINRICHTUNGEN OHNE NETZANSCHLUSS

Ob Funkmast, Seezeichen oder ein Krankenhaus am Ende der Welt. Strom wird überall gebraucht. Professionelle Solaranlagen von SOLARA liefern auch dafür zuverlässig Energie.

BEWÄHRTE QUALITÄT SEIT ÜBER 20 JAHREN

Wer so lange erfolgreich Solartechnik produziert, hat wohl alles richtig gemacht. Unsere Kunden sind zufrieden, weil wir langlebige und zuverlässige Solaranlagen liefern. Stets werden nur die neuesten Technologien und Materialien verwendet, um unsere Produkte immer leistungsfähiger zu machen.

PREMIUM QUALITÄT - MADE IN GERMANY

Alle SOLARA Solarmodule werden in Deutschland produziert. Nur so sind kurze und CO₂ reduzierte Lieferwege möglich. Produktinnovationen können einfach und schnell umgesetzt werden. Deutsche Ingenieurskunst garantiert gleichbleibend hohe Qualität.

WIR LIEBEN PHOTOVOLTAIK

SOLARA sind auch: Ingenieure mit langer Erfahrung und großer Leidenschaft für die Solartechnik. Hamburger Kaufleute die Freude daran haben Solaranlagen zuverlässig und sicher überall in die Welt zu liefern.

DCsolar
designed by SOLARA®

SOLARTECHNIK IN GEPRÜFTER QUALITÄT

Immer mehr Kunden fordern eine preiswerte Alternative in klassischer Qualität. Gut und günstig lässt SOLARA die DCsolar Solarmodule in Asien produzieren.

„AUCH IN DER ECONOMY CLASS KANN MAN GUT UND SICHER FLIEGEN“

DCsolar Solarmodule werden von der SOLARA in Deutschland entwickelt. Geprüfte und zertifizierte Produktionsstätte unter deutsch-asiatischem Management in Asien produziert DCsolar Module nach diesen Vorgaben.

ATTRAKTIVE KOMPLETTSETS

DCsolar Module können mit allen hochwertigen SOLARA Montagesystemen und Laderegler kombiniert werden. Die DCsolar Komplettsets in SOLARA Qualität haben einen überaus attraktiven Preis.

Sie haben die Wahl: Premium Qualität Made in Germany oder den Klassiker aus Asien.

GEPRÜFTE

SOLARA®

QUALITÄT

GEPRÜFTE

SOLARA®

SICHERHEIT

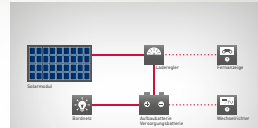
GEPRÜFTE

DCsolar

QUALITÄT

INHALT

Solaranlagen Tipps



➤ Seite 6

**Tipps für die Anlagen-
auslegung**



➤ Seite 7

**So finden Sie die
richtige Anlagengröße**

SOLARA Solarmodule & Sets



➤ Seite 10

Power M-Serie



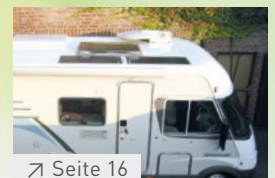
➤ Seite 12

M-Serie



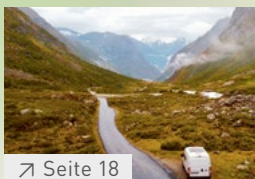
➤ Seite 14

Power Mobil



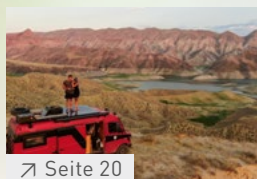
➤ Seite 16

Power S-Serie



➤ Seite 18

S-Serie



➤ Seite 20

S-Serie Vision



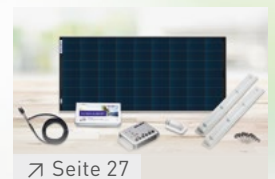
➤ Seite 25

**SOLARA Komplett-Set
Power Pack**



➤ Seite 26

**SOLARA Komplett-Set
Premium Pack**



➤ Seite 27

**SOLARA Komplett-Set
Profi Pack**

Laderegler & Anzeigen



➤ Seite 29

SOLARA



➤ Seite 30

Votronic



➤ Seite 31

Victron



➤ Seite 32

MorningStar

SOLARA.DE

Montagesysteme & Zubehör



↗ Seite 35

ABS-Haltespoiler



↗ Seite 36

Dachdurchführungen



↗ Seite 37

Zubehör

DCsolar Solarmodule & Sets




↗ Seite 38

Starke Energie für Unterwegs



↗ Seite 40

Power Flex



↗ Seite 42

Power Move



↗ Seite 44

OBD-2 Batterielader



↗ Seite 46

Power E-Serie



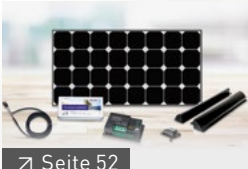
↗ Seite 48

EcoLux-Serie



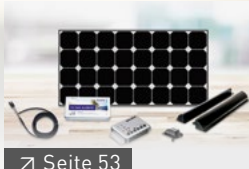
↗ Seite 51

DCsolar Komplett-Set Power MPPT



↗ Seite 52

DCsolar Komplett-Set Power EBL



↗ Seite 53

DCsolar Komplett-Set Power PWM



↗ Seite 55

DCsolar Komplett-Set EcoLux



↗ Seite 56

DCsolar Komplett-Set EcoLux 12 V



↗ Seite 57

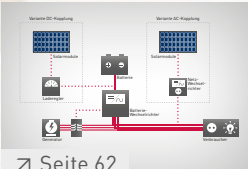
DCsolar Komplett-Set EcoLux 12 V/24 V

Kommerzielle Anwendungen



↗ Seite 58

Lösungen für jede Anwendung



↗ Seite 62

Das Off-Grid System




↗ Seite 64

Solarmodule



↗ Seite 66

Laderegler & Wechselrichter



↗ Seite 70

Batterien

Unabhängige Energieversorgung

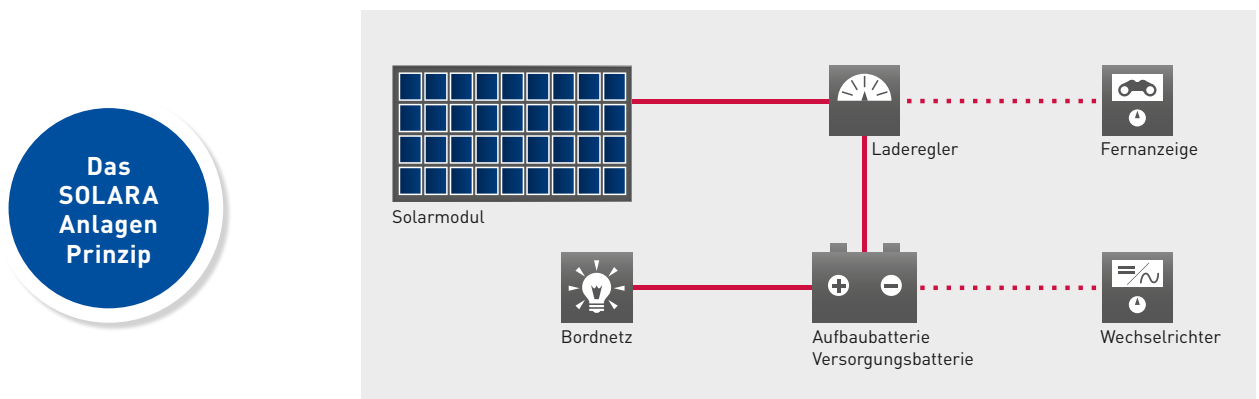
ANLAGEN FÜR JEDEN BEDARF

Auch im kleinen Leistungsbereich ist Verlässlichkeit ein entscheidendes Kriterium. Egal ob Reisemobil, Boot oder Messstation, oft reicht schon eine kleine Solaranlage, auch ohne komplizierte Wechselrichter, um eine Stromversorgung sicherzustellen.

Auf den folgenden Seiten finden Sie eine Vielzahl von Komplettlösungen, für nahezu jeden Anwendung. Vorteil der Solarsysteme von SOLARA ist ihr schneller Aufbau, denn alle Teile der Systeme sind optimal aufeinander abgestimmt und plug & play.

MAXIMAL FLEXIBEL

Darüber hinaus bilden alle Systeme eine solide Basis für Erweiterungen. Der modulare Aufbau sorgt für maximale Flexibilität: Weitere Komponenten lassen sich jederzeit nachträglich und Schritt für Schritt einbinden – entsprechend einem eventuell wachsenden Energiebedarf.



IHREN ENERGIEBEDARF ERMITTELN

Um herauszufinden wie groß Ihre Solaranlage sein sollte, müssen Sie sich Ihre Verbraucher und deren Energiebedarf etwas näher ansehen. Dieser hängt von der Geräteanzahl, der Leistungsaufnahme des Gerätes und der täglichen Einschaltzeit ab. Zusätzlich beeinflussen die Anzahl der Personen und die Nutzungsperiode im Jahr den Energieverbrauch.

Summieren Sie Ihren Energieverbrauch gem. der nachfolgenden Tabelle einfach auf - das Ergebnis ist Ihr täglicher Energiebedarf. Abhängig von Ihrem Verbrauchsverhalten und der Nutzungszeit über das Jahr soll dann dieser Verbrauch mehr oder weniger über die Solaranlage abgedeckt werden.

Gerät	Nennleistung	Betriebszeit	Verbrauch
Radio	15 Watt	4 Stunden	60 Wh/Tag
Farb-TV	30 Watt	4 Stunden	120 Wh/Tag
Sat-Receiver	20 Watt	4 Stunden	80 Wh/Tag
Lampen	10 Watt	5 Stunden	50 Wh/Tag
Kompressorkühlschrank	50 Watt	6 Stunden	300 Wh/Tag
Mobiltelefon	15 Watt	1 Stunden	15 Wh/Tag
TabletPC	15 Watt	2 Stunden	30 Wh/Tag
Kartenplotter	15 Watt	6 Stunden	90 Wh/Tag
Autopilot	40 Watt	6 Stunden	240 Wh/Tag
Wassermacher	100 Watt	4 Stunden	400 Wh/Tag
Instrumentendisplay	10 Watt	6 Stunden	60 Wh/Tag
E-Bike	150 Watt	4 Stunden	600 Wh/Tag

Sie brauchen individuelle Beratung? Sprechen Sie uns an!

So finden Sie die richtige Anlagengröße

MODUL IST NICHT GLEICH MODUL

Um herauszufinden welche Anlagengröße die Richtige ist, empfiehlt sich ein genauer Blick auf die Rahmenbedingungen wie Reisezeit, Reiseverhalten und Fahrzeuggröße.

- Um die Standzeit zu verlängern muss nicht immer der gesamte Verbrauch abgedeckt werden. Oft reicht es nur einen Teil durch die Solaranlage auszugleichen.
- Bei überwiegender Nutzung im Sommer liefert die Solaranlage sehr gute Erträge und kann kleiner gewählt werden
- Bei wenigen Personen an Bord ist meist der Energieverbrauch auch geringer und die Solaranlage kann kleiner gewählt werden



Solaranlage bis 110 Watt

- Ideal für Camper Vans und kleine Reisemobile
- Überwiegend Wochenendtouren in der Sommerzeit
- Verbraucher: Licht, Pumpe, Radio, kleine Kompressor-kühlbox

Produktempfehlung: Module der S-Serie oder M-Serie

Solaranlage mit 110 Watt (440 Wh/Tag)

- Ideal für kleinere bis mittlere Reisemobile
 - Nutzungszeitraum: April bis September
 - Verbraucher: Licht, Pumpe, Radio, TV/SAT
- Produktempfehlung:** SOLARA oder DCsolar Komplettssets, Module der S-Serie, Power Mobil, Power Mobil Plus

Solaranlage mit 110 - 220 Watt (440-880 Wh/Tag)

- Ideal für mittlere bis große Reisemobile
 - Nutzungszeitraum: ganzjährig
 - Verbraucher: Licht, Pumpe, Radio, TV/SAT, kleine Kompressorkühlbox
- Produktempfehlung:** SOLARA oder DCsolar Komplettssets, Module der S-Serie

Solaranlage mit mehr als 220 Watt (> 880 Wh/Tag)

- Ideal für mittlere bis große Reisemobile
 - Nutzungszeitraum: ganzjährig
 - Verbraucher: Licht, Pumpe, Radio, TV/SAT, Kompressorkühlschrank, E-Bike Lader
- Produktempfehlung:** SOLARA oder DCsolar Komplettssets, Module der S-Serie



Solaranlage kleiner 25 Watt

- Alle Bootsgrößen und Typen
- Erhaltungsladung für das Batteriesystem
- Nutzungszeitraum: ganzjährig

Produktempfehlung: Solara M-Serie

Solaranlage mit 30 - 80 Watt

- Segelboote, Motorboote
 - Deutliche Streckung der Batteriekapazität
 - Kompressorkühlbox, Radio, Navigation, Licht
 - Sommerzeit, Wochenend Törns, 2-3 Tage Ankerzeit
- Produktempfehlung:** Solara M-Serie, Power Mobil

Solaranlage mit 80 - 150 Watt

- Segelboote, Charter Boote
 - Hohe Verbrauchsabdeckung
 - Kompressorkühlbox, Radio, Navigation, Licht, Kommunikation, TabletPC
 - Sommerzeit, Langfahrt, Törns mit wenig Hafenzzeit
- Produktempfehlung:** Solara M-Serie, Power M-Serie, Power Mobil

Solaranlage mit 150 Watt und mehr

- Große Segelboote, Katamaran, gr. Charter Boote
 - Fast vollständige Verbrauchskompensation
 - Kompressorkühlbox, Radio, Navigation, Licht, Kommunikation, TabletPC
 - Zeitraum April-September, Langfahrt, Törns mit wenig bis keiner Hafenzzeit
- Produktempfehlung:** Solara M-Serie, Power M-Serie, S-Serie





Seit 2001 zufrieden mit Solarmodulen von SOLARA

THOMAS K., CAMPER

„Seit meinen ersten Schritten im Leben mache ich Urlaub in diesem Familien-Bus mit Solarstrom. Die Solarplatten wurden bereits von meinen Eltern im Jahr 2001 auf den Bus montiert.

Sie laufen nun seit 20 Jahren und 350000 Kilometer quer durch Europa störungs- und wartungsfrei. Egal ob Nordkap oder auf Sizilien, die Solarpanele haben uns immer zuverlässig mit Energie bzw. Strom versorgt.

Letztes Jahr habe ich den Camper von meinen Eltern übernommen, nun möchte ich meine 100 Wp Solaranlage erweitern, da ich mehr Solarstrom brauche. Natürlich habe ich mich wieder für SOLARA entschieden.“

SOLARA K-Serie

Anlagenstärke	100 Watt
Geeignet für	Segelboote, Wohnwagen und Wohnmobile
Produkte	2 x Solara K-Serie S200K mit je 50 Watt 1 x Laderegler Solara SR130TL

➔ [Alle Infos zu SOLARA Ladereglern finden Sie auf Seite 29](#)



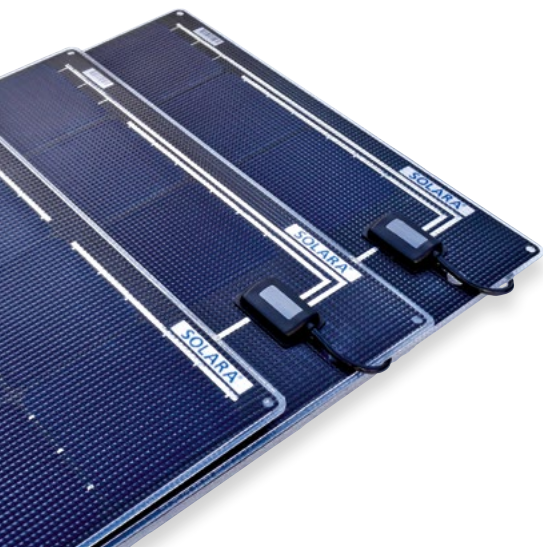
Lange Lebensdauer auch unter extremen Bedingungen.



SOLARA Power M-Serie

HÖCHSTER TAGESERTRAG DURCH SUNPOWER ZELLEN

- Solarzellen mit über 23% Wirkungsgrad
- Extra Zellen für effizienteres Laden
- Ertragsstark zu jeder Jahreszeit durch bestes Schwachlichtverhalten – auch bei diffusem Licht
- Entwickelt und gefertigt für den dauerhaften Einsatz zu Wasser und an Land
- Alle Materialien widerstehen extremer Hitze, hoher Luftfeuchtigkeit, See- und Salzwasser
- Zellprotector mit externen Schutzdioden im Lieferumfang enthalten
- Extrem flacher Modul-Aufbau mit Aluminium-Sandwich-Trägerplatte
- Besonders flach verklebter und verschraubter Kabelausgang mit Zugentlastung
- Voll begehbar bei festem Untergrund
- Kabeldurchführung direkt durch die Trägerplatte schon vorbereitet
- Fertigung ausschließlich in Deutschland

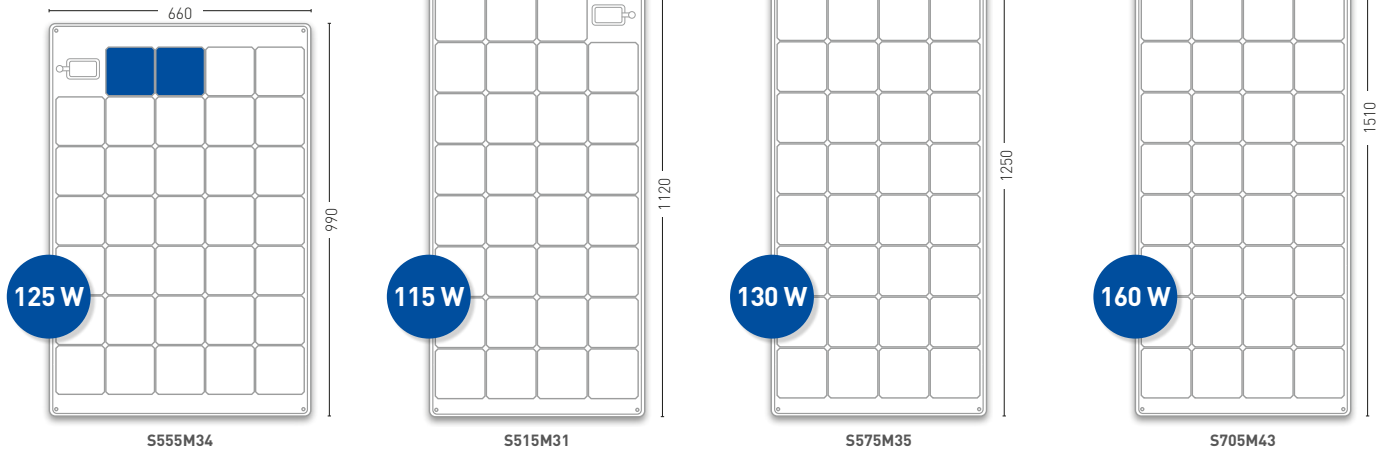


SOLARA Power M-Serie



Jetzt noch mehr Leistung

Extra Zellen für effizienteres Laden!



ELEKTRISCHE WERTE

Typ	S555M34	S515M31	S575M35	S705M43
Durchschnittlicher Tagesertrag im Sommer Wh/d	555	515	575	705
Nennleistung ¹ (Pmpp) Wp	125	115	130	160
Kurzschlussstrom (Isc) A	6,40	6,40	6,40	6,40
Leerlaufspannung (Uoc) V	24,82	22,63	25,55	31,39
Spannung (Umpp) V	21,08	19,22	21,70	26,66
Strom (Impp) A	6,04	6,04	6,04	6,04
Zellenanzahl	34	31	35	43
Preis in Euro	919,00	829,00	929,00	1.069,00

¹ Gemessen unter Standardtestbedingungen (1000 W/m², Spektrum AM 1.5, Zelltemperatur 25°C)

Maße und Gewichte

Maße (L x B x H) mm	990 x 660 x 4	1120 x 545 x 4	1250 x 545 x 4	1510 x 545 x 4
Gewicht kg	4,2	3,6	4,4	5,2
Zellabmessung mm	125 x 125	125 x 125	125 x 125	125 x 125

Thermische Eigenschaften

TK Pmpp %/K	-0,38
TK Uoc %/K	-0,28
TK Isc %/K	0,057
NOCT °C	46 ± 2

Verwendete Materialien

Zelltechnologie	Sunpower, monokristallin mit Rückseitenkontaktierung
Vorderseite/Rückseite	ETFE Front- und Rückseitenfolie, am Rand verschweißt
Kabelausgang	Robuster, flacher, seewasserdichter Kabelausgang, verklebt und verschraubt
Hotspot Protektor (extern)	Standard bei allen Modultypen

Weitere Angaben

Rückstrombelastbarkeit IR	12 A
Messgenauigkeit Pmpp bei STC	± 5 %
zulässige Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C





Extrem flach,
voll begehbar
und semi-
flexibel.

SOLARA M-Serie

EXTREM FLACH, BEGEHBAR UND SEMIFLEXIBEL

- Stabilität und maximale Wärmeabfuhr durch innovative Aluminium-Sandwich-Trägerplatte
- Extra Zellen für effizienteres Laden
- Alle Materialien widerstehen extremer Hitze, hoher Luftfeuchtigkeit, See- und Salzwasser
- Teflon-artige extrem widerstandsfähige Schutzfolie auf Vorder- und Rückseite
- Besonders flach verklebter und verschraubter Kabelausgang mit Zugentlastung
- Zellprotector mit externen Schutzdioden im Lieferumfang enthalten
- Kabeldurchführung direkt durch die Trägerplatte schon vorbereitet
- Fertigung ausschließlich in Deutschland

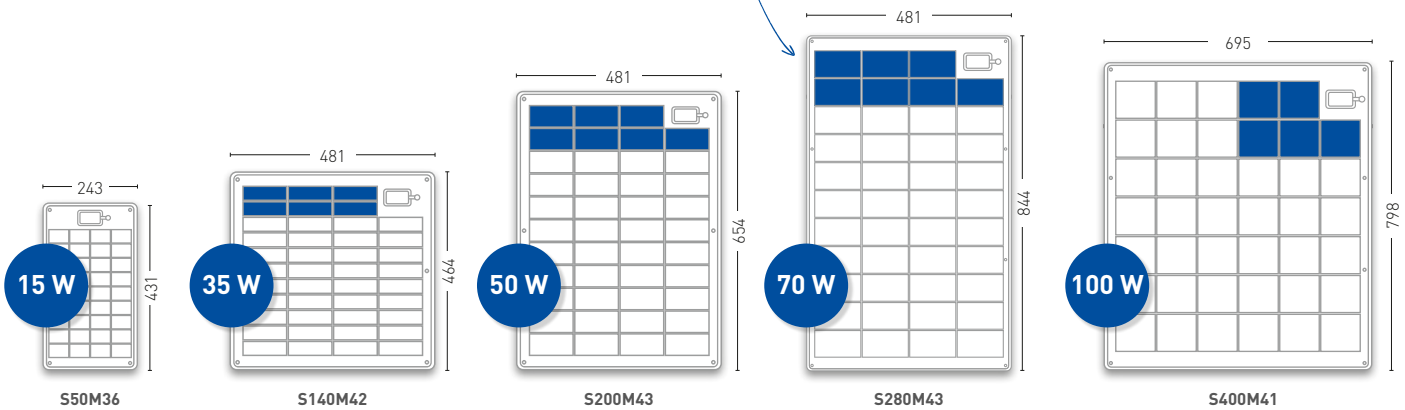




SOLARA M-Serie

Jetzt noch mehr Leistung

Extra Zellen für effizienteres Laden!



ELEKTRISCHE WERTE

Typ	S50M36	S140M42	S200M43	S280M43	S400M41
Durchschnittlicher Tagesertrag im Sommer Wh/d	50	140	200	280	400
Nennleistung ¹ (Pmpp) Wp	15	35	50	70	100
Kurzschlussstrom (Isc) A	0,72	1,44	2,15	2,85	4,29
Leerlaufspannung (Uoc) V	24,48	28,56	29,24	29,24	27,88
Spannung (Umpp) V	20,88	24,36	24,94	24,94	23,87
Strom (Impp) A	0,69	1,38	2,05	2,72	4,10
Zellenanzahl	36	42	43	43	41
Preis in Euro	299,00	399,00	489,00	639,00	789,00

¹ Gemessen unter Standardtestbedingungen (1000 W/m², Spektrum AM 1.5, Zelltemperatur 25°C)

Maße und Gewichte

Maße (L x B x H) mm	431 x 243 x 4	464 x 481 x 4	654 x 481 x 4	844 x 481 x 4	798 x 695 x 4
Gewicht kg	0,9	1,7	2,2	2,8	3,7
Zellabmessung mm	52 x 35	104 x 35	104 x 52	104 x 69	104 x 104

Thermische Eigenschaften

TK Pmpp %/K	-0,45
TK Uoc %/K	-0,36
TK Isc %/K	0,03
NOCT °C	46 ± 2

Verwendete Materialien

Zelltechnologie	monokristallin
Vorderseite/Rückseite	ETFE Front- und Rückseitenfolie, am Rand verschweißt
Kabelausgang	Robuster, kleiner, flacher, seewasserdichter Kabelausgang, verklebt und verschraubt
Hotspot Protektor (extern)	Beiliegend bei S200M43, S280M43 und S400M41

Weitere Angaben

Rückstrombelastbarkeit IR	12 A
Messgenauigkeit Pmpp bei STC	± 5 %
zulässige Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C





Mobil und flexibel in jeder Lage!

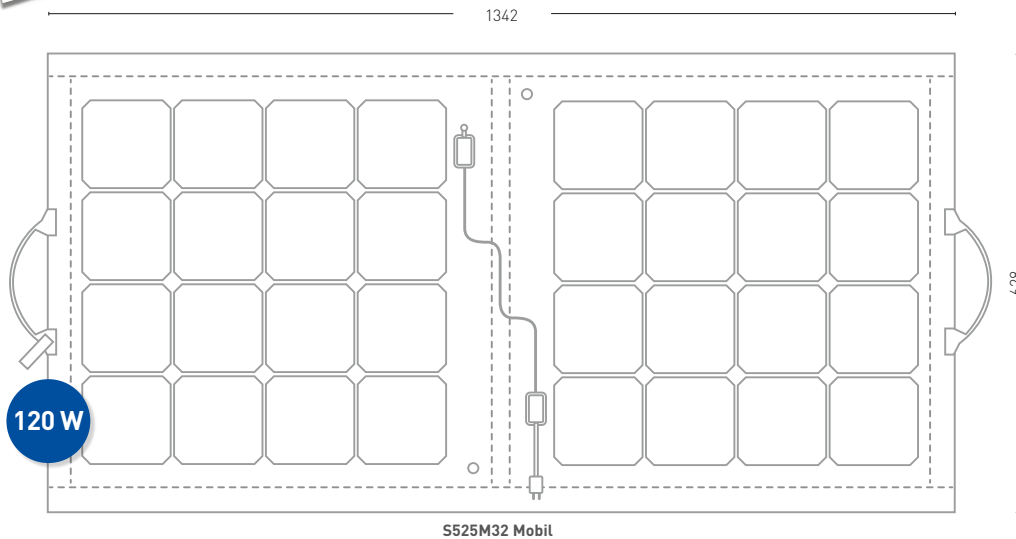
SOLARA Power Mobil

PLUG & PLAY MIT KABELLADEREGLER

- Dank innovativer voll umlaufender Stoffeinfassung flexibel einzusetzen
- Ösen, Loxx-Knöpfe, Klettband oder Reißverschluss nachrüstbar
- Platzsparend verstaubar durch zusammenklappbare Modulfläche
- Effektive Batterieladung auch bei Fahrzeug im Schatten
- Extrem hohe Effizienz durch die Verwendung von Sunpower Zellen mit 23% Wirkungsgrad
- Alle Materialien widerstehen extremer Hitze, hoher Luftfeuchtigkeit, See- und Salzwasser
- Fertigung ausschließlich in Deutschland



SOLARA Power Mobil



S525M32 Mobil

ELEKTRISCHE WERTE

Typ	S525M32 Mobil
Durchschnittlicher Tagesertrag im Sommer Wh/d	525
Nennleistung ¹ (Pmpp) Wp	120
Kurzschlussstrom (Isc) A	6,40
Leerlaufspannung (Uoc) V	22,63
Spannung (Umpp) V	19,22
Strom (Imp) A	6,04
Zellenanzahl	32
Preis in Euro	899,00

¹ Gemessen unter Standardtestbedingungen (1000 W/m², Spektrum AM 1.5, Zelltemperatur 25°C)

Maße und Gewichte

Maße aufgeklappt (L x B x H) mm	1342 x 628 x 6
Maße zusammengeklappt (L x B x H) mm	685 x 628 x 25
Gewicht kg	4,9
Zellabmessung mm	125 x 125

Thermische Eigenschaften

TK Pmpp %/K	-0,38
TK Uoc %/K	-0,28
TK Isc %/K	0,057
NOCT °C	46 ± 2

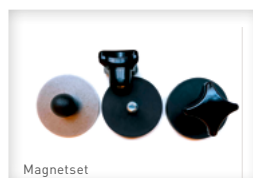
Verwendete Materialien

Zelltechnologie	Sunpower, monokristallin mit Rückseitenkontaktierung
Vorderseite/Rückseite	ETFE Front- und Rückseitenfolie, am Rand verschweißt
Kabelausgang	Robuster, flacher, seewasserdichter Kabelausgang, verklebt und verschraubt

Weitere Angaben

Rückstrombelastbarkeit IR	12 A
Messgenauigkeit Pmpp bei STC	± 5 %
zulässige Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C

Im Lieferumfang enthalten: Kabel-Laderegler Fox 062, Kabel 5 m, am Modul mit Sure Seal Stecker
Optional erhältlich: Verlängerungskabel mit Sure Seal Stecker, 5 m | Loxx-Knöpfe | Ösenset inkl. Henkellocheisen | Isolier und Verdunklungsmatte für sämtliche Van-Modelle, Magnetset für Metallflächen oder Stoffe

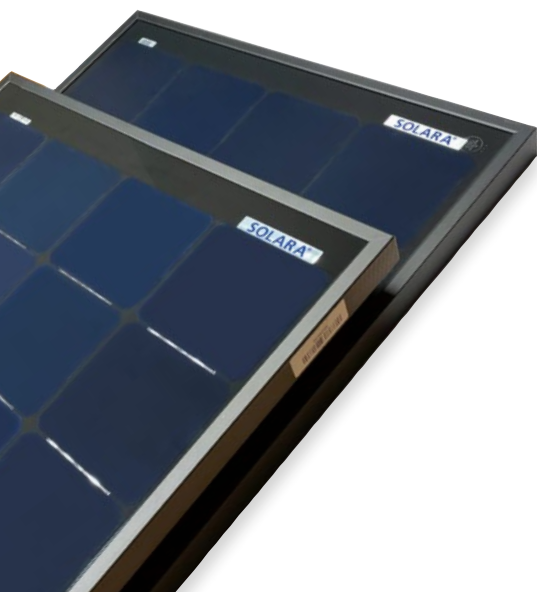




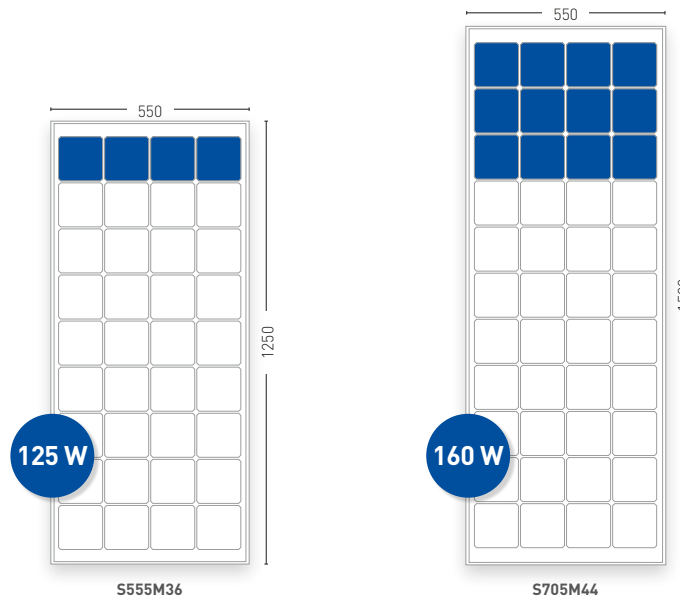
SOLARA Power S-Serie

HÖCHSTER TAGESERTRAG DURCH SUNPOWER ZELLEN

- Erhöhte Zellenanzahl für maximalen Tagesertrag
- Solarzellen mit über 23% Wirkungsgrad
- Extra Zellen für effizienteres Laden
- Einsatz von 2,0 mm starkem, kratzbeständigem thermisch gehärtetem Solarglas
- Ausgezeichnete mechanische Belastbarkeit dank des verwindungssteifen Modulrahmens
- Große, wasserdichte Anschlussdose mit Anschlusskabel, MC4 kompatibel
- Speziell entwickelt für den dauerhaften Einsatz in extremer Hitze und hoher Luftfeuchtigkeit
- Fertigung ausschließlich in Deutschland



SOLARA Power S-Serie



ELEKTRISCHE WERTE

Typ	S555M36	S705M44
Durchschnittlicher Tagesertrag im Sommer Wh/d	555	705
Nennleistung ¹ (Pmpp) Wp	125	160
Kurzschlussstrom (Isc) A	6,87	6,42
Leerlaufspannung (Uoc) V	24,68	31,05
Spannung (Umpp) V	19,08	26,65
Strom (Impp) A	6,56	6,01
Zellenanzahl	36	44
Preis in Euro	699,00	819,00

¹ Gemessen unter Standardtestbedingungen (1000 W/m², Spektrum AM 1.5, Zelltemperatur 25°C)

Maße und Gewichte

Maße (L x B x H) mm	1250 x 550 x 35	1500 x 550 x 35
Gewicht kg	6,6	9,5
Zellabmessung mm	125 x 125	125 x 125

Thermische Eigenschaften

TK Pmpp %/K	-0,38
TK Uoc %/K	-0,28
TK Isc %/K	0,057
NOCT °C	46 ± 2

Verwendete Materialien

Zelltechnologie	Sunpower, monokristallin mit Rückseitenkontaktierung
Vorderseite	gehärtetes Solarglas
Modulrahmen	eloxierter Hohlkammer-Profilrahmen in schwarz
Anschlussdose	IP67 mit MC4 kompatibelem Steckverbinder

Weitere Angaben

Rückstrombelastbarkeit IR	12 A
Messgenauigkeit Pmpp bei STC	± 5 %
zulässige Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C
Glasstärke	2,0 mm





Speziell
für den mobilen
Einsatz
entwickelt.

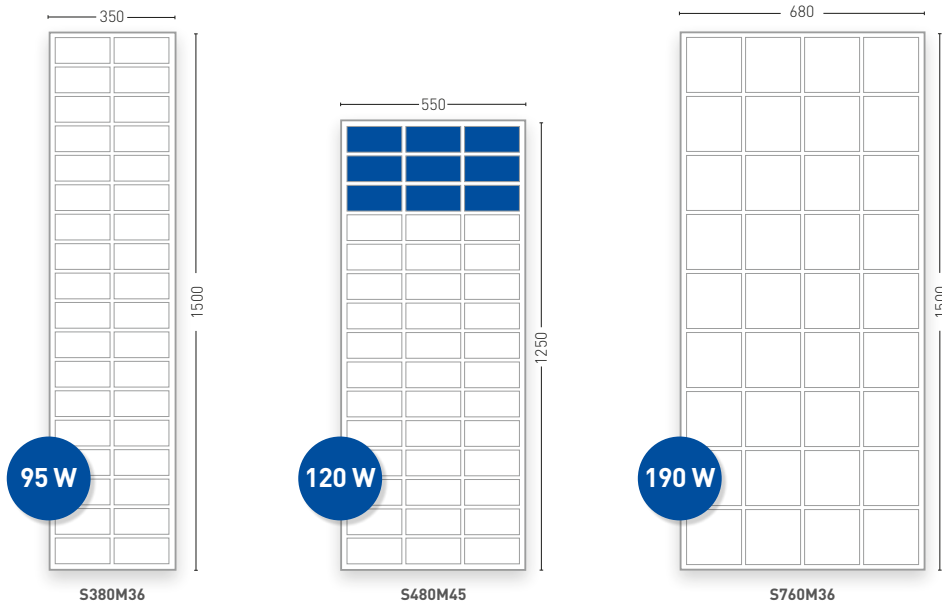
SOLARA S-Serie

ROBUST UND ZUVERLÄSSIG FÜR DEN MOBILEN EINSATZ ENTWICKELT

- Solarmodule mit 36/45 Hochleistungs-Solarzellen
- Extra Zellen für effizientes Laden (bei S480M45)
- Entwickelt und gefertigt für den dauerhaften Einsatz zu Wasser und an Land
- Robuster, seewasserbeständiger, verwindungssteifer Aluminium-Profilrahmen
- Entwässerungsbohrungen im Rahmen zur Verhinderung von Frostschäden
- Große, wasserdichte Anschlussdose mit Anschlusskabel, MC4 kompatibel
- Fertigung ausschließlich in Deutschland



SOLARA S-Serie



ELEKTRISCHE WERTE

Typ	S380M36	S480M45	S760M36
Durchschnittlicher Tagesertrag im Sommer Wh/d	380	480	760
Nennleistung ¹ (Pmpp) Wp	95	120	190
Kurzschlussstrom (Isc) A	4,84	4,89	10,09
Leerlaufspannung (Uoc) V	23,96	29,94	24,14
Spannung (Umpp) V	20,50	25,65	20,13
Strom (Impp) A	4,63	4,68	9,44
Zellenanzahl	36	45	36
Preis in Euro	419,00	349,00	429,00

¹ Gemessen unter Standardtestbedingungen (1000 W/m², Spektrum AM 1.5, Zelltemperatur 25°C)

Maße und Gewichte

Maße (L x B x H) mm	1500 x 350 x 35	1250 x 550 x 35	1500 x 680 x 35
Gewicht kg	7,9	6,6	10,5
Zellabmessung mm	156 x 78	156 x 78	156 x 156

Thermische Eigenschaften

TK Pmpp %/K	-0,45
TK Uoc %/K	-0,36
TK Isc %/K	0,03
NOCT °C	46 ± 2

Verwendete Materialien

Zelltechnologie	monokristallin-PERC
Vorderseite	gehärtetes Solarglas
Modulrahmen	eloxierter Hohlkammer-Profilrahmen in silber
Anschlussdose	IP67 mit MC4 kompatiblen Steckverbinder

Weitere Angaben

Rückstrombelastbarkeit IR	12 A
Messgenauigkeit Pmpp bei STC	± 5 %
zulässige Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C
Glasstärken	3,2/2,0 mm





Spitzenqualität
für den
Off-Road Einsatz
geeignet.

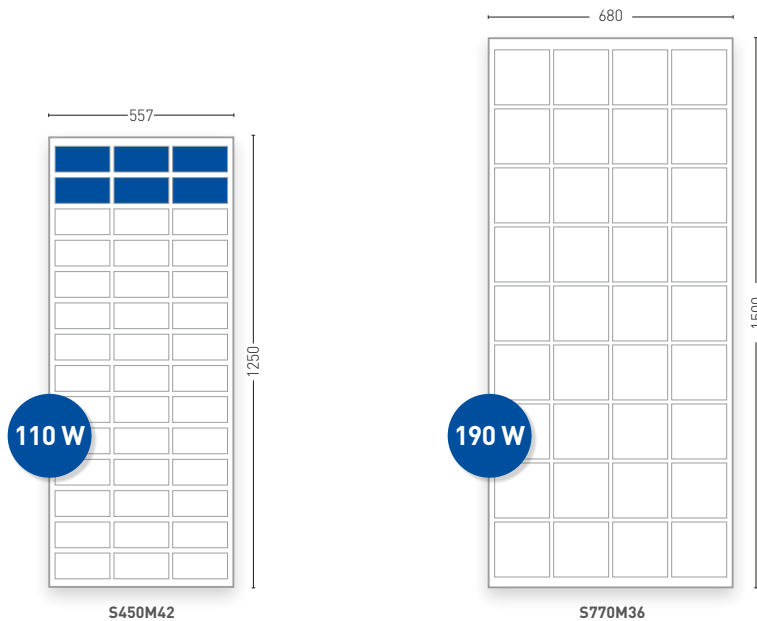
SOLARA S-Serie Vision

UNVERWÜSTLICH DURCH DIE EINZIGARTIGE GLAS-/GLAS-TECHNOLOGIE

- Voll begehbar
- Extra Zellen für effizientes Laden (bei S450M42)
- Robuster, seewasserbeständiger Aluminium-Profilrahmen
- Tropendach tauglich und OFF-ROAD-Einsatz geeignet
- Große, wasserdichte Anschlussdose mit Anschlusskabel, MC4 kompatibel
- Geeignet für den Einsatz auch unter extremen Klimabedingungen
- Entwickelt und gefertigt für den dauerhaften Einsatz zu Wasser und an Land
- Fertigung ausschließlich in Deutschland



SOLARA S-Serie Vision



ELEKTRISCHE WERTE

Typ	S450M42	S770M36
Durchschnittlicher Tagesertrag im Sommer Wh/d	440	760
Nennleistung ¹ (Pmpp) Wp	110	190
Kurzschlussstrom (Isc) A	4,95	10,09
Leerlaufspannung (Uoc) V	27,62	24,14
Spannung (Umpp) V	23,50	20,13
Strom (Imp) A	4,68	9,44
Zellenanzahl	42	36
Preis in Euro	419,00	519,00

¹ Gemessen unter Standardtestbedingungen (1000 W/m², Spektrum AM 1.5, Zelltemperatur 25°C)

Maße und Gewichte

Maße (L x B x H) mm	1250 x 557 x 35	1500 x 680 x 35
Gewicht kg	9,4	13,5
Zellabmessung mm	156 x 78	156 x 156

Thermische Eigenschaften

TK Pmpp %/K	-0,45
TK Uoc %/K	-0,36
TK Isc %/K	0,03
NOCT °C	46 ± 2

Verwendete Materialien

Zelltechnologie	monokristallin-PERC
Vorder- und Rückseite	gehärtetes Solarglas
Modulrahmen	eloxierter Hohlkammer-Profilrahmen in silber
Anschlussdose	IP67 mit MC4 kompatibel Steckverbinder

Weitere Angaben

Rückstrombelastbarkeit IR	12 A
Messgenauigkeit Pmpp bei STC	± 5 %
zulässige Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C
Glasstärke	2 x 2 mm







Mit dem Segelboot Insieme und SOLARA Solarmodulen um die Welt

JULIA L., WELTUMSEGLERIN

„Gestern sind unsere neuen Solarpanele angekommen. Wir haben uns für die Vision Panele von SOLARA entschieden, weil diese besonders robust sind und damit super geeignet für die extremen Belastungen auf See.“

Zwei dieser Panele hatten wir bereits ein Jahr lang drauf, jetzt kommen weitere zwei dazu.

Insgesamt haben wir dann 640 Watt aus Solar und unsere Insieme ist damit wieder ein ganzes Stück autarker.“

SOLARA S-Serie Vision

Anlagenstärke	640 Watt
Geeignet für	Segelboote, Wohnmobile, Off-Road-Fahrzeuge und kommerzielle Anwendungen
Produkte	4 x Solara Vision S650P36 mit je 160 Watt 2 x Laderegler Victron MPPT 100/30

➔ [Alle Infos zur Victron MPPT Laderegler finden Sie auf Seite 31](#)



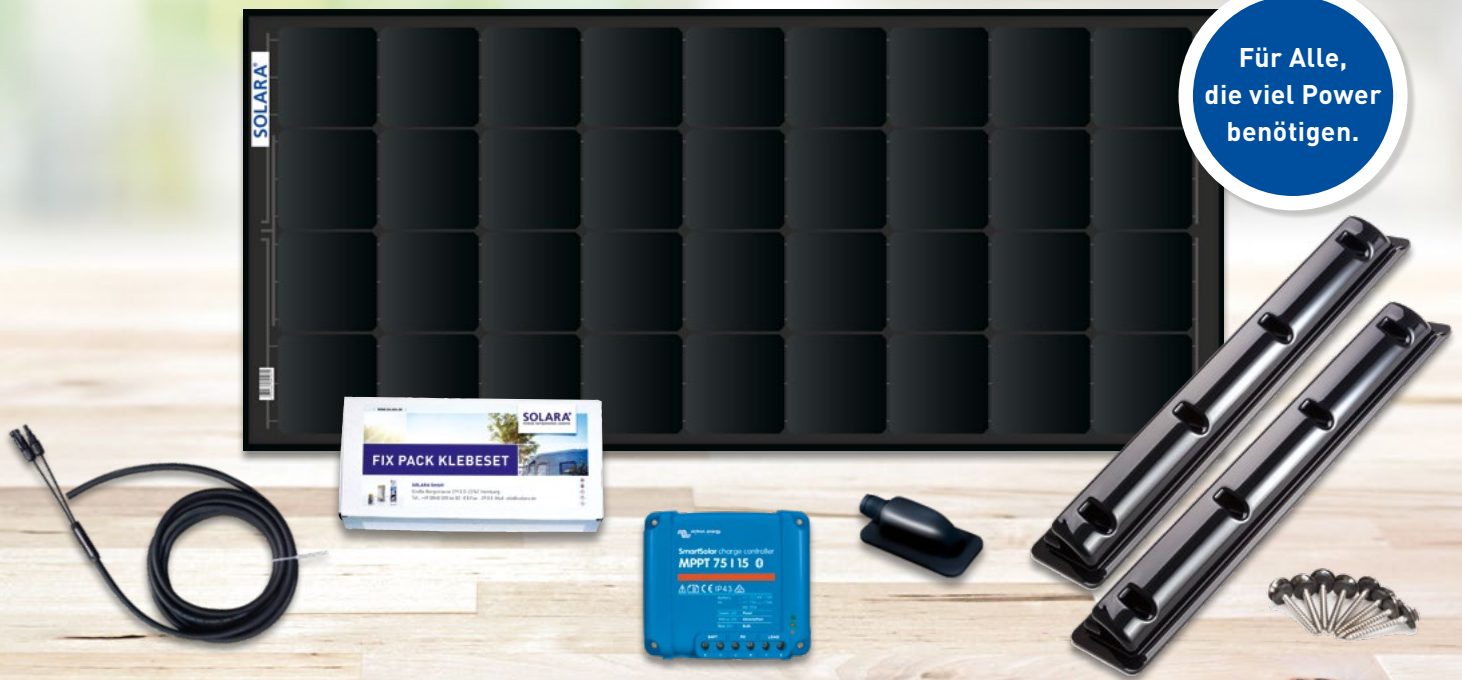
Ultraschnelles Maximum Power Point Tracking (MPPT).

Alles,
was ich
brauche!





Für Alle,
die viel Power
benötigen.



SOLARA Power Pack



MAXIMALE LEISTUNG AUF KLEINSTER FLÄCHE

- Modul(e), der SOLARA Power S-Serie mit schwarzem Rahmenprofil
- MPPT Laderegler, Victron 15 A/20 A/30 A, inkl. Bluetooth zur Fernabfrage via Smartphone
- ABS-Haltespoiler, in schwarz, spezialbeschichtet, UV-stabil, inkl. Schrauben
- ABS-Dachdurchführung, in schwarz, zur wasserdichten Kabeldurchführung
- Spezial-Klebeset SOLARA FIX PACK zum Verkleben der Haltespoiler und Dachdurchführung
- Modulanschlusskabel mit UV-beständiger Ummantelung und MC4-Stecksystem
- Umfangreiche Montageanleitung



DIE SOLARA POWER PACKS

Typ	POP01	POP02	POP03	POP04
Leistung (W)	125	160	250	320
Tagesertrag (Wh)	555	705	1110	1410
Solar modul (Typ)	S555M36	S705M44	S555M36	S705M44
Modulanzahl (Stk)	1	1	2	2
Modulmaß L x B x H (mm)	1250 x 550 x 35	1500 x 550 x 35	1250 x 550 x 35	1500 x 550 x 35
Länge mit Haltespoiler (mm)	1400	1650	2 x 1400	2 x 1650
Laderegler	Victron 15 A	Victron 15 A	Victron 20 A	Victron 30 A
Preis in Euro	979,00	1.129,00	1.799,00	2.099,00



Alles in einem Karton geliefert!





Gleichzeitige
Ladung
von Starter-
und Aufbau-
batterie.

SOLARA Premium Pack

OPTIMAL VERSORGT, JE NACH BEDARF

- Modul(e), der SOLARA S-Serie mit silberfarbenem Rahmenprofil
- Votronic DuoDigital Zweikreis-Laderegler, inkl. aller benötigten Kabel
- ABS-Haltespoiler, in weiß, spezialbeschichtet, UV-stabil, inkl. Schrauben
- ABS-Dachdurchführung, in weiß, zur absolut wasserdichten Kabeldurchführung
- Spezial-Klebeset SOLARA FIX PACK zum Verkleben der Haltespoiler und Dachdurchführung
- Modulanschlusskabel mit UV-beständiger Ummantelung und MC4-Stecksystem
- Umfangreiche Montageanleitung

Qualität
Made in
Germany

GEPRÜFTE

SOLARA®

QUALITÄT

DIE SOLARA PREMIUM PACKS

Typ	PRP01	PRP02	PRP03	PRP04
Leistung (W)	120	190	240	380
Tagesertrag (Wh)	480	760	960	1520
Solarmodul (Typ)	S480M45	S760M36	S480M45	S760M36
Modulanzahl (Stk)	1	1	2	2
Modulmaß L x B x H (mm)	1250 x 550 x 35	1500 x 680 x 35	1250 x 550 x 35	1500 x 680 x 35
Länge mit Haltespoiler (mm)	1400	1650	2 x 1400	2 x 1650
Laderegler	DuoDigital 330	DuoDigital 330	DuoDigital 330	DuoDigital 530
Preis in Euro	539,00	559,00	879,00	979,00



Alles in einem Karton geliefert!

5 Jahre
Produkt-
Garantie*



**Preis-/
Leistungssieger!**

SOLARA Profi Pack

LEISTUNGSSTARKES SET MIT 20 A REGLER

- Modul(e), der SOLARA S-Serie mit silberfarbenem Rahmenprofil
- SOLARA Laderegler, 20 A, mit LED-Anzeige zur Anzeige des Batterie-Ladezustands
- ABS-Haltespoiler, in weiß, spezialbeschichtet, UV-stabil, inkl. Schrauben
- ABS-Dachdurchführung, in weiß, zur absolut wasserdichten Kabeldurchführung
- Spezial-Klebeset SOLARA FIX PACK zum Verkleben der Haltespoiler und Dachdurchführung
- Modulanschlusskabel mit UV-beständiger Ummantelung und MC4-Stecksystem
- Umfangreiche Montageanleitung

Qualität
Made in
Germany

GEPRÜFTE

SOLARA®

QUALITÄT

DIE SOLARA PROFI PACKS

Typ	PP01	PP02	PP03
Leistung (W)	120	190	240
Tagesertrag (Wh)	480	760	960
Solarmodul (Typ)	S480M45	S760M36	S480M45
Modulanzahl (Stk)	1	1	2
Modulmaß L x B x H (mm)	1250 x 550 x 35	1500 x 680 x 35	1250 x 550 x 35
Länge mit Haltespoiler (mm)	1400	1650	2 x 1400
Laderegler	Solara SR 340 E	Solara SR 340 E	Solara SR 340 E
Preis in Euro	449,00	489,00	769,00



Alles in einem Karton geliefert!

**5 Jahre
Produkt-
Garantie***

Mit SOLARA einfach Sonne tanken!





SR340E



SR180 - 350LCD



SR85TL - SR175TL

Für alle
Batterietypen
geeignet.

SOLARA Laderegler

Das Kontrollzentrum für alle Fälle

Wir garantieren hohe Zuverlässigkeit, modernste Technik und Montagefreundlichkeit bei geringen Kosten. Die geregelte PWM-Kennlinie garantiert optimales Laden. Alle Solara Regler sind sog. Reihenregler (kein Shunt) und somit sehr effizient. Der Lastausgang schützt ihre Batterie vor Tiefentladung. Ein großes und informatives LCD Display zeigt den aktuellen Systemstatus. Der SR350DUO bietet darüber hinaus noch die Möglichkeit zwei Batteriekreise zu laden.

Die Eigenschaften

- Automatische Erkennung der Batteriespannung
- Solarleistung < 90 - 350 Watt
- Elektronisch geschützt gegen Überladung, Verpolung, Überspannung
- Batterie-Tiefentladeschutz in jedem Regler 5 bis 20 A
- Batterietyp manuell einstellbar (nicht bei SR 60 UL und SR 340 E)
- LED-Anzeige für Batteriezustand
- Metallgehäuse IP65 (bei SR 340 E)
- Lädt parallel zwei-Batteriekreise (bei SR 350 DUO)
- USB Anschluss zum Laden (bei SR 180/350 LCD)
- Lithium-Ready (SR XXX LCD/DUO)
- Geringer Eigenverbrauch nur < 4 mA

Typ	Modulleistung (W)	Strom (A)	Systemspannung (V)	max. Leerlaufspannung (V)	Anzeige	Preis in Euro
SR 60 UL	60	4	12	30	LED	33,90
SR 85 TL	90/180	5	12/24	30/50	LED	43,90
SR 175 TL	180/360	10	12/24	30/50	LED	63,90
SR 340 E	340	20	12	30	LED	65,90
SR 180 LCD	180/360	10	12/24	30/50	LCD	89,90
SR 350 LCD	350/700	20	12/24	30/50	LCD	135,00
SR 350 DUO	350/700	20	12/24	30/50	LCD	165,00





SR und MPP DuoDigital



Votronic Solar Computer S



Smartphone App

EBL-
kompatibel.

Votronic Laderegler

Gleichzeitiges Laden

Die VOTRONIC Laderegler zeichnen sich durch eine hohe Kompatibilität zu vielen Elektrosystemen in Reisemobilen aus. Führende Hersteller verbauen Votronic Komponenten und dort lassen sich die Solarregler hervorragend integrieren. Zwei mikroprozessorgesteuerte Geräteserien stehen zur Verfügung, die SR und die hocheffiziente MPP Serie. Beide Serien sind zusätzlich noch mit einem Ladeausgang für die Fahrzeug-Starterbatterie ausgestattet. Das Gerätespektrum wird mit einem Energie- und Leistungsmessgerät für die Solaranlage abgerundet.

Die Eigenschaften

- Nachladung und Ladeerhaltung der Fahrzeug-Starterbatterie
- 2 verschiedene Regelverfahren verfügbar, SR und MPP
- Hohe Betriebssicherheit durch Microcontroller
- Ladeprogramme für Blei-Säure-, Gel-, AGM- sowie LiFePO4-Batterien einstellbar
- Stufenlose Regelung, sofortige Nachladung
- Temperatur-Kompensation
- 5 LED-Betriebsanzeigen am Gerät
- Für alle handelsüblichen Solarmodule
- Optional: Plug and Play-Leistungsmessgeräte LCD-Solar-Computer S oder VPC

Typ	Modulleistung (W)	Strom (A)	Systemspannung (V)	max. Leerlaufspannung (V)	Anzeige	Preis in Euro
SR 140 DuoDigital	140	9	12	28	LED	83,50
SR 220 DuoDigital	220	14	12	28	LED	95,70
SR 330 DuoDigital	330	21	12	28	LED	115,40
SR 530 DuoDigital	530	33	12	28	LED	165,40
MPP 165 DuoDigital	165	10	12	50	LED	123,80
MPP 250 DuoDigital	250	15	12	50	LED	167,70
MPP 350 DuoDigital	350	21	12	50	LED	215,30
MPP 430 DuoDigital	430	26	12	50	LED	265,40
Solar-Computer S	Anzeige der Solarleistung, Solarstrom, Batteriespannung, eingeladene Ah und Wh, kompatibel zur SR- und MPP-Serie					104,20
EBL Anschlusskabel						15,40
Temp. Sensor 825						22,90
BT Connector S-BCBluetooth Connector, inkl. Energy Monitor App						143,30

Änderung der Preise ist möglich. | Preise mit Stand 10.12.2021





MPPT 75/15



BMV702



Smartphone App

Bluetooth
Smart
integriert.

Victron MPPT Laderegler

Ultraschnelles Maximum Power Point Tracking (MPPT)

Insbesondere bei bedecktem Himmel, wenn die Lichtintensität sich ständig verändert, verbessert ein extrem schneller MPPT-Regler den Energieertrag im Vergleich zu PWM-Laderegler um bis zu 30%.

Sie können die umfangreichen Funktionen Ihres SmartSolar MPPT aus der Ferne steuern und überwachen, indem Sie ihn via Bluetooth mit Ihrem Smartphone oder einem anderen Gerät über die VictronConnect App koppeln.

Die Eigenschaften

- Ultraschnelles Maximum Power Point Tracking (MPPT)
- Fortschrittliche Maximum Power Point Erkennung bei Teilverschattung
- BatteryLife: intelligentes Batteriemangement durch Lastabwurf
- Last-Ausgang an den kleinen Modellen
- Automatische Batteriespannungserkennung
- Flexible Ladealgorithmen
- Überhitzungsschutz und Lastminderung bei hohen Temperaturen

Typ	Modulleistung (W)	Strom (A)	Systemspannung (V)	max. Leerlaufspannung (V)	Anzeige	Preis in Euro
MPPT 75/10 *	145/290	10	12/24	75	LED	132,09
MPPT 75/15 *	220/440	15	12/24	75	LED	142,80
MPPT 100/15 *	220/440	15	12/24	100	LED	166,60
MPPT 100/20 *	290/580/870	20	12/24/48	100	LED	190,40
MPPT 100/30 *	440/880	30	12/24	100	LED	273,70
MPPT 100/50 *	700/1400	50	12/24	100	LED	392,70
MPPT 150/35 *	500/1000/2000	35	12/24/48	150	LED	392,70
MPPT 150/45 *	650/1300/2600	45	12/24/48	150	LED	595,00
MPPT 150/60 *	860/1720/3440	60	12/24/48	150	LED	654,50
Fernanzeige BMV700	für alle Victron MPPT Regler, inkl. 500A Shunt					173,74
Fernanzeige BMV702	für alle Victron MPPT Regler, inkl. 500A Shunt, Anzeige einer zweiten Batteriespannung					216,58
Fernanzeige BMV712	für alle Victron MPPT Regler, inkl. 500A Shunt und Bluetooth					249,90
Bluetooth Dongle	zum Anschluss an MPPT-Regler oder Fernanzeige zur Verbindung mit Smartphone via App					59,50
weitere Victron Komponenten auf Anfrage						

* mit Bluetooth Funktion integriert

GEPRÜFTE

SOLARA®

QUALITÄT



SunSaver 6-20



SunSaver Duo



EcoPulse mit Display

Spitzenqualität.

Morningstar Laderegler

Batterien professionell laden

Ein breites Leistungsspektrum, innovative Funktionen, robustes Design, hohe Effizienz zeichnen die MorningStar Solarladeregler aus. ISO9001 Fertigung, Qualitätskontrolle mit 100% Funktionstest sorgen für Qualität, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit in der Anwendung. Über 2 Millionen Geräte sind in über 112 Ländern bis heute installiert.

Die Eigenschaften

- Epoxidharz-vergossene Platine
- Können Gel- und AGM-Batterien laden
- Mit Temperaturfühler und Tiefentladeschutz
- Einbau oder Fernanzeige möglich
- Geregelte Kennlinie mit PWM-Ladung
- Automatische 12/24 V Umschaltung
- Alle Sicherungen elektronisch
- Geringer Eigenverbrauch < 8 mA
- Spitzenqualität mit 5 Jahren Garantie, EcoPulse 2 Jahre

Typ	Modulleistung (W)	Strom (A)	Systemspannung (V)	max. Leerlaufspannung (V)	Anzeige	Preis in Euro
SunSaver 6L	110	6	12	25	LED	89,90
SunSaver 10L	170	10	12	25	LED	105,00
SunSaver 20L	340	20	12	25	LED	145,00
SunSaver Duo Basic	425	25	12	30	LED	149,00
SunSaver Duo	425	25	12	30	LCD	249,00
EcoPulse 10	170/340	10	12/24	60	LED	99,00
EcoPulse 10M	170/340	10	12/24	60	LCD	139,00
EcoPulse 20	340/680	20	12/24	60	LED	109,00
EcoPulse 20M	340/680	20	12/24	60	LCD	179,00
EcoPulse 30	510/1020	30	12/24	60	LED	149,00
EcoPulse 30M	510/1020	30	12/24	60	LCD	219,00
TriStar 45	750/1500/3200	45	12/24/48	60	LED	269,00
TriStar 60	1000/2000/4000	60	12/24/48	60	LED	359,00

GEPRÜFTE

SOLARA®

QUALITÄT

5 Jahre
Produkt-
Garantie*



SunSaver MPPT



ProStar MPPT mit Display



TriStar MPPT 30/45/60



EcoBoost mit Display

Für Profis die mehr wollen

Höchste Effizienz und hohe Erträge durch die MorningStar MPPT TrackStar Technologie. Solarspannungen von 150 V bzw. 600 V erlauben den Einsatz großer leistungsstarker Module. In Off-Grid, Telekommunikation-, Öl-, Gas-, Licht-, Überwachung- und Verkehrssystemen kommen die MPPT Regler häufig zum Einsatz. Die vielen Netzwerk- und Kommunikationsmöglichkeiten machen sie vielseitig einsetzbar.

Die Eigenschaften

- Max. Solarleerlaufspannung 150 V und 600 V
- Sehr gute Erträge durch TrakStar MPPT Regelungstechnologie
- Für alle Batterietypen, Lithium ready
- Automatische 12/24/48 V Umschaltung
- Für große Systeme mit bis zu 60 A Solarstrom
- Mit Temperaturfühler und Tiefenentladeschutz
- Viele Netzwerk und Kommunikationsoptionen
- MODBUS Protokoll
- 200-Tage-Datenlogger
- Programmierbar über MS-View Software
- Alle Sicherungen elektronisch
- Robustes Design ohne Lüfter
- Spitzenqualität mit 5 Jahren Garantie

Typ	Modulleistung (W)	Strom (A)	Systemspannung (V)	max. Leerlaufspannung (V)	Anzeige	Preis in Euro
SunSaver MPPT 15L	200/400	15	12/24	75	LED	389,00
ProStar MPPT 25	350/700	25	12/24	120	LED	525,00
ProStar MPPT 25M	350/700	25	12/24	120	LCD	629,00
ProStar MPPT 40	550/1100	40	12/24	120	LED	669,00
ProStar MPPT 40M	550/1100	40	12/24	120	LCD	779,00
TriStar MPPT 30	400/800/1600	30	12/24/48	150	LED	599,00
TriStar MPPT 45	600/1200/2400	45	12/24/48	150	LED	759,00
TriStar MPPT 60	800/1600/3200	60	12/24/48	150	LED	919,00

Typ	Modulleistung (W)	Strom (A)	Systemspannung (V)	max. Leerlaufspannung (V)	Anzeige	Preis in Euro
EcoBoost MPPT 20	300/600	20	12/24	120	LED	209,00
EcoBoost MPPT 20M	300/600	20	12/24	120	LCD	309,00
EcoBoost MPPT 30	400/800	30	12/24	120	LED	309,00
EcoBoost MPPT 30M	400/800	30	12/24	120	LCD	419,00
EcoBoost MPPT 40	560/1120	40	12/24	120	LED	389,00
EcoBoost MPPT 40M	560/1120	40	12/24	120	LCD	489,00



SOLARA – eine gute Verbindung





SOLARA ABS- und Aluminium-Haltespoiler

Die optimale Befestigung

Haltespoiler sind die optimale Befestigung für Solarmodule. Sie sind in verschiedenen Farben erhältlich und perfekt fürs Wohnmobil oder den Caravan geeignet. Einfach kleben statt schrauben. Durch die aerodynamische Form sind sie zugleich Montagesystem und Windabweiser, damit keine störenden Fahrgeräusche entstehen können. Wir verwenden ausschließlich hochwertigen, spezialbeschichteten, UV-beständigen ABS-Kunststoff bzw. eloxiertes Aluminium, damit unsere Haltespoiler form- und farbstabil bleiben.

Die Eigenschaften

- Die optimale Verbindung aus Funktionalität und Optik
- Über 50% Gewichtsersparnis gegenüber anderen herkömmlichen Spoilern
- UV-stabil
- Durch aerodynamische Form entstehen keine störenden Windgeräusche
- 100% recyclebar
- Alle nötigen Schrauben mitgeliefert

SOLARA ABS-Haltespoiler	Art.-Nr.	Modulbreite bis	Anzahl	Preis in Euro
Haltespoiler-Set	HS35/W	350 mm	2	53,90
Haltespoiler-Set	HS45/W	450 mm	2	59,90
Haltespoiler-Set	HS55/X*	550 mm	2	62,90
Haltespoiler-Set	HS68/X*	680 mm	2	69,90
Eckspoiler-Set	HSE/W	alle Modulbreiten	4	61,90
Verbindungsprofil-Set	HSV/W	alle Modulbreiten	2	39,90

* X = weiß oder schwarz

SOLARA Aluminium-Haltespoiler	Art.-Nr.	Modulbreite bis	Anzahl	Preis in Euro
Haltespoiler-Set	AS505/Y*	505 mm	2	57,90
Haltespoiler-Set	AS527/Y*	527 mm	2	59,90
Haltespoiler-Set	AS550/Y*	550 mm	2	62,90
Haltespoiler-Set	AS680/Y*	680 mm	2	69,90
Verbindungsprofil-Set	ASV/Y*	alle Modulbreiten	2	36,90

* Y = silber oder schwarz

Achtung: Montage nur mit SOLARA FIX PACK zulässig!





Geprüft,
dauerhaft
wasserdicht.

SOLARA ABS-Dachdurchführungen & Klebeset

Professionelle aerodynamische Dachdurchführung

Die optimale Verbindung aus Funktionalität und Optik für die Kabeleinführung ins Fahrzeug. Ein breiter Klebefalz und eine wasserdichte PG-Verschraubung erleichtern die sichere Montage. Für Kabeldurchmesser von 4 mm bis 13,5 mm geeignet. Einfach mit dem ABS-Spezialkleber aus unserem SOLARA FIX PACK aufgeklebt und eine sichere und dauerhaft wasserdichte Kabeldurchführung zum Innenraum ist gewährleistet.

Die Eigenschaften

- Leicht
- Aerodynamische Form, es entstehen keine störenden Windgeräusche
- Spezialbeschichteter ABS Kunststoff
- UV-stabil
- 100 % recyclebar

Typ	Art.-Nr.	Anzahl Durchführungen	Preis in Euro
Dachdurchführung	DD1/W	1 x PG13,5 für 1 Kabel	18,90
Dachdurchführung	DD1/S	1 x PG13,5 für 1 Kabel	18,90
Dachdurchführung	DD2/W	2 x PG13,5 für 2 Kabel	20,90
Dachdurchführung	DD2/S	2 x PG13,5 für 2 Kabel	20,90

SOLARA Klebeset Fix Pack

Das ABS Spezialklebeset ist speziell entwickelt für die SOLARA ABS-Haltespoiler und Dachdurchführungen, Aluminium-Haltespoiler, sowie zur Verklebung der SOLARA M- und Power M-Serie. Der Einkomponenten MS-Polymer-Kleber ist absolut giftfrei.



Geprüfte,
sichere
Verklebung.

Typ	Beschreibung	Preis in Euro
SOLARA Klebeset Fix Pack	Kartusche 290 ml, Primer (Dekavator), Reinigungstuch und Schleif-Pad, Farbe: Weiß	55,90
SOLARA Klebeset Fix Pack	Kartusche 290 ml, Primer (Dekavator), Reinigungstuch und Schleif-Pad, Farbe: Schwarz	55,90





SOLARA-Zubehör

Einfach in der Handhabung

Mit dem SOLARA Zubehör wird die Installation zum Kinderspiel. Hochwertige Steckverbinder, robuste Kabel, vorkonfektionierte Anschlussleitungen, EBL Laderegler - alles professionelle Komponenten für eine schnelle und einfache Installation. Die verwendeten Kabel sind für den Außeneinsatz geeignet.

Typ	Beschreibung	Preis in Euro
Anschlusskabel/-stecker		
Dc-Connect-C, 4 mm ²	Anschlusskabel Modul-Laderegler mit MC4 Steckern, Länge 5 m, Querschnitt 2x 4 mm ² , passend für alle Solara und DCsolar Module	39,90
Dc-Connect-C, 2,5 mm ²	Anschlusskabel Modul-Laderegler mit MC4 Steckern, Länge 5 m, Querschnitt 2x 2,5 mm ² , passend für alle Solara und DCsolar Module	34,90
Dc-Connect-M	Modulverbindungskabel mit MC4 Steckern, Länge 2 m, Querschnitt 2x 4 mm ² , Set mit 2 Kabeln	20,90
Dc-Connect-B	Anschlusskabel Laderegler-Batterie, vorkonfektioniert mit Sicherung und Ringkabelschuh, Länge 1m, Querschnitt 2x 6 mm ²	32,90
MC4 Y-Set	Y-Adapterset zum Parallelschalten von 2 Modulen, Set mit Plus & Minus	17,90
MC4 PV Stick	MC4 Stecker zum selberkonfektionieren, werkzeuglos, Set mit Plus & Minus	9,90
Laderegler		
Schaudt LR1218	Laderegler 12V, 18A	89,90
Fox-062	Kabelladeregler, max. Strom 8 A, Systemspannung 12 V, versch. Batterietypen einstellbar	75,90
Cellprotector	Hotspot Protector für Solara M-Serie Module	25,90
EBL Anschlusskabel	Universal Kabel zum Anschluss von Laderegler an den Schaudt EBL	6,90
Aluminium Befestigungswinkel		
HSP	Aluminium Winkel zur Befestigung von Solarmodulen, max. Modulgröße 1300 x 560 mm, Set mit 4 Stück, inkl. Schrauben	39,90
HSP400	Aluminium Winkel zur Befestigung von Solarmodulen, max. Modulgröße 1500 x 700 mm, Set mit 6 Stück, inkl. Schrauben	54,90
Decksdurchführungen		
Decksdurchführung	Scanstrut DS H-6 für 1 Kabel von 2-6 mm Durchmesser, inkl. diverser Dichtungen	20,90
Decksdurchführung	Scanstrut DS H-10 für 1 Kabel von 6-10 mm Durchmesser, inkl. diverser Dichtungen	30,90
Decksdurchführung	Scanstrut DS Multi für diverse Kabel bis 15 mm Durchmesser	75,90



DCsolar – starke Energie für unterwegs!



DCsolar MODULE FÜR ALLE FÄLLE

Die Power E-Serie mit ihren speziell für den mobilen Einsatz entwickelten hochmodernen, rückseitenkontaktierten Solarzellen (back-contact), hat neben einer natürlichen, höheren Zellspannung, ein hervorragendes Schwachlicht- und Temperaturverhalten, so dass schon bei geringen Einstrahlungen eine ausreichend große Spannung aufgebaut wird, um die Bordbatterien laden zu können.

Sollte nur wenig Fläche zur Verfügung stehen, ist auch hier die Power E-Serie die perfekte Lösung, da sie bis zu 21 % weniger Platzbedarf gegenüber einem kristallinen Standard-Modul und sogar über 45 % weniger gegenüber einem herkömmlichen Dünnschichtmodul (z.B. CIS) benötigt, und das bei einem Gewicht von nur knapp 8,0 Kg gegenüber den 16,0 Kg eines vergleichbaren 100 Watt CIS-Modul.

Die EcoLux-Serie repräsentiert Solarmodule auf hohem technischem Niveau. Dieses erreichen wir durch den Einsatz modernster Materialien und Fertigungsprozesse sowie der ständigen Weiterentwicklung und Überprüfung unserer Produkte. Ob nun auf Ihrem Wohnmobil, Segelschiff oder Ferienhaus, ein EcoLux Modul ist ein vielseitig einsetzbares Modul, das Sie überall dort, wo Sie es wünschen mit Strom versorgen kann und das völlig umweltfreundlich.



DCsolar Sets

Sie suchen ein hochwertiges Solar-Komplett-Set zu einem fairen Preis? Dann sind DCsolar-Produkte genau die richtige Wahl!

SOLARA bietet mit der Marke DCsolar optimal aufeinander abgestimmte Komplettsets. Alle nötigen Komponenten werden in einem Karton zusammen mit einer ausführlichen Montageanleitung geliefert, alles plug and play!

ZERTIFIZIERUNGEN UND TESTS

- Mechanische Belastungstests
- Klimatest des gesamten Moduls
- Degradationstest
- Test auf Mikrofehler der Zellen





Leicht,
flach &
semiflexibel.

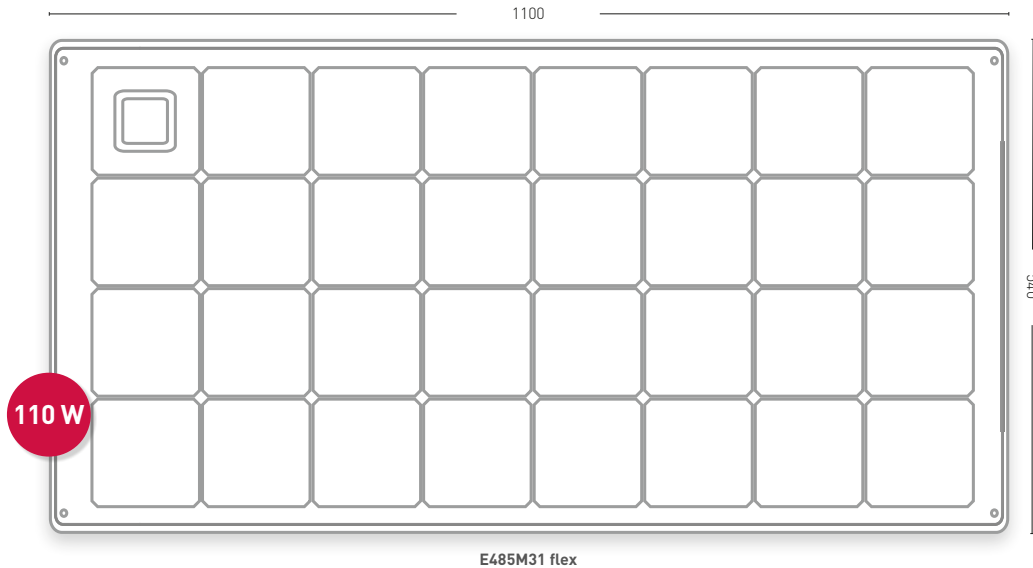
DCsolar Power Flex

SPITZENLEISTUNG DURCH SUNPOWER ZELLEN – FÜR HÖCHSTE ANSPRÜCHE

- Semiflexibles Solarmodul, stabil aufgrund einer 1,2 mm Aluminium-Trägerplatte
- Leicht und voll begehbar
- Solarzellen mit bis zu 23% Wirkungsgrad
- Vollverkapselte Zellen durch Front- und Rückseitenfolien-Verklebung
- Passt sich jeder gewölbten Dachfläche an
- Monokristalline Solarzellen mit hohem Wirkungsgrad
- Höchste Tageserträge auf kleinster Fläche auch bei schlechten Lichtverhältnissen



DCsolar Power Flex



ELEKTRISCHE WERTE

Typ	E485M31 flex
Durchschnittlicher Tagesertrag im Sommer Wh/d	485
Nennleistung * (Pmpp) Watt	110
Kurzschlussstrom (Isc) A	6,10
Leerlaufspannung (Uoc) V	22,3
Spannung (Umpp) V	19,2
Strom (Impp) A	5,70
Zellenanzahl	31
Preis in Euro	459,00

* Gemessen unter Standardtestbedingungen (1000W/m², Spektrum AM 1.5, Zelltemperatur 25°C)

Maße und Gewichte

Modulmaß L x B x H (mm)	1100 x 540 x 4
Gewicht kg	4,3
Zellabmessungen (mm)	125 x 125

Thermische Eigenschaften

TK Pmpp %/K	-0,38
TK Uoc %/K	-0,28
TK Isc %/K	0,057
NOCT °C	46 ± 2

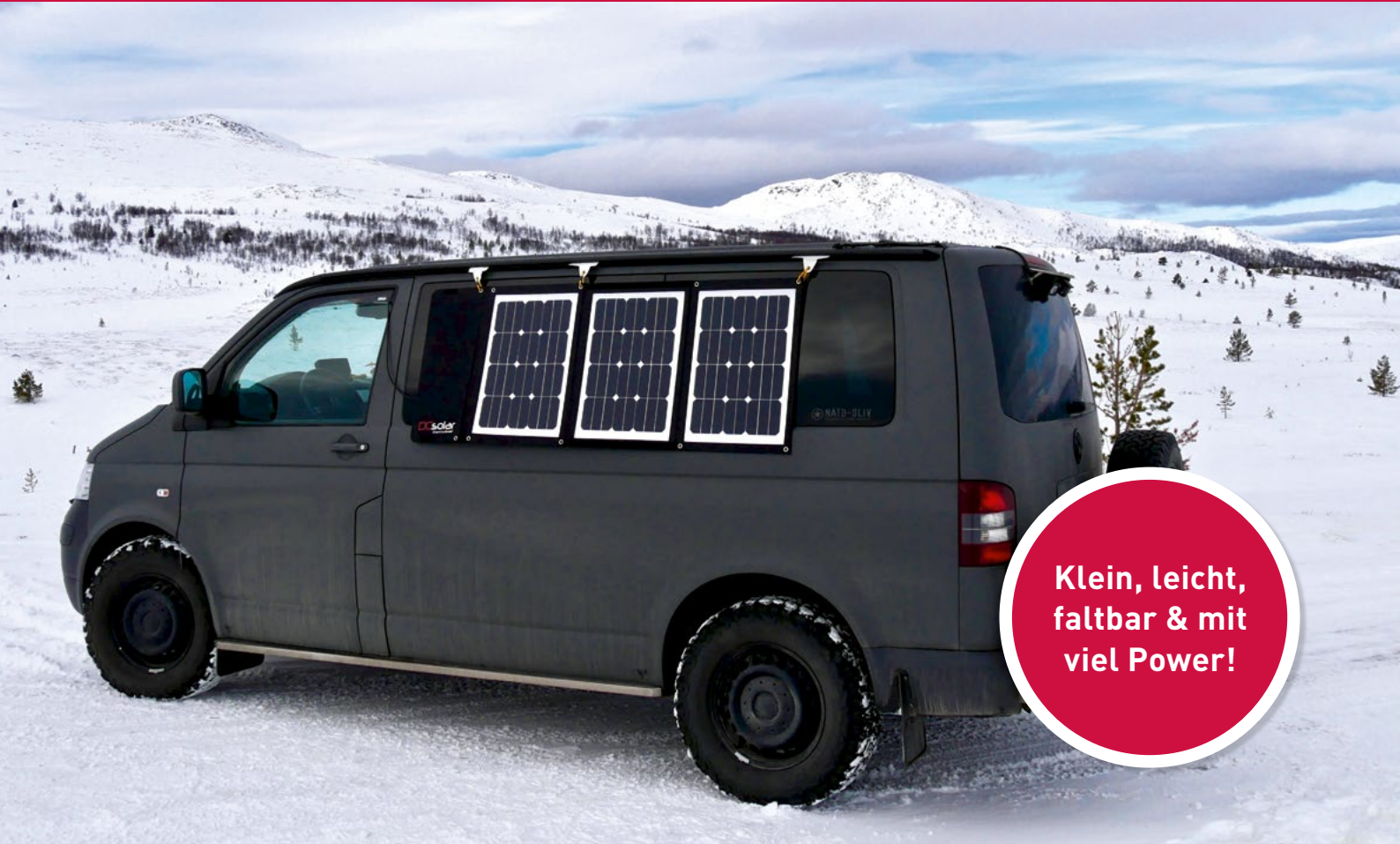
Verwendete Materialien

Zelltechnologie	Sunpower, monokristallin mit Rückseitenkontaktierung
Vorderseite/Rückseite:	ETFE Front- und Rückseitenfolie, am Rand verschweisst
Bypassdioden	in Anschlussdose
Anschlusskabel	5 m, 2 x 1,5 mm ²

Weitere Angaben

Rückstrombelastbarkeit IR	12 A
Messgenauigkeit Pmpp bei STC	-5 / +10 %
zulässige Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C





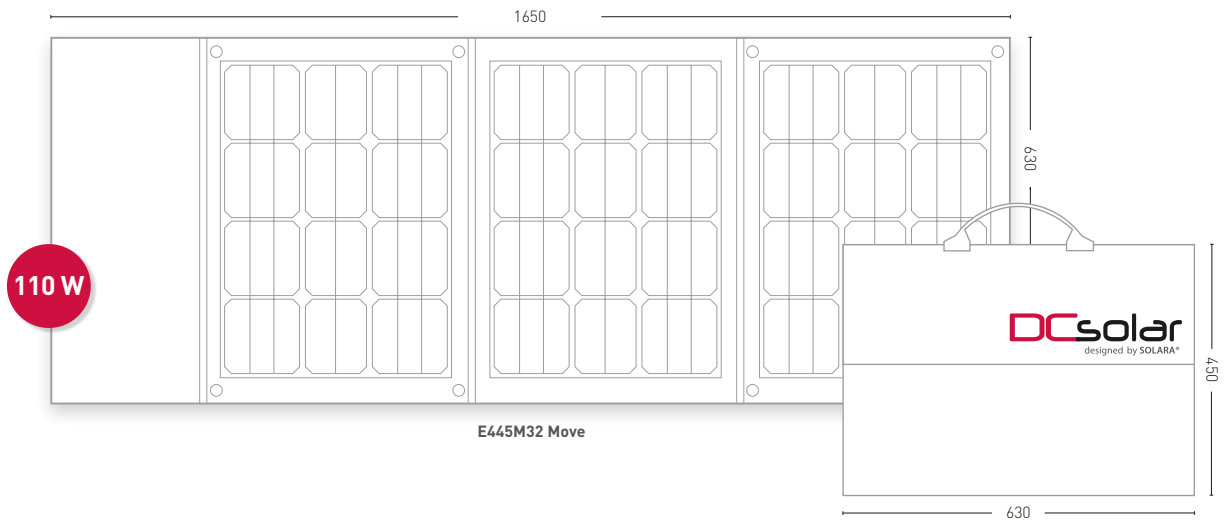
DCsolar Power Move

MAXIMALE LEISTUNG BEI HÖCHSTER QUALITÄT

- Höchster Tagesertrag durch Verwendung von Sunpower Zellen mit bis zu 23% Wirkungsgrad
- Ertragsstark zu jeder Jahreszeit durch bestes Schwachlichtverhalten, auch bei diffusem Licht
- Drei Module in einem – je 32 Zellen pro Modulfeld – parallel verschaltet – damit praktisch verschattungsresistent
- Geringes Gewicht
- 5 Meter Kabel mit mobilem Kabel-Solar-Laderegler (Lithium, Gel, AGM, Flüssig-Säure einstellbar) mit 12 V-Kfz-Normstecker
- Elegantes unverwechselbares Design
- Vernäht in stabilem Textilgewebe
- Großer Energie-Output auf kleinster Fläche
- falt- und tragbar, kleines handliches Packmaß



DCsolar Power Move



ELEKTRISCHE WERTE

Typ	E445M32 Move
Durchschnittlicher Tagesertrag im Sommer Wh/d	440
Nennleistung ¹ (Pmpp) Watt	110
Kurzschlussstrom (Isc) A	6,32
Leerlaufspannung (Uoc) V	21,90
Spannung (Umpp) V	18,56
Strom (Impp) A	5,97
Zellenanzahl	96 (3 x 32)
Preis in Euro	499,00

¹ Gemessen unter Standardtestbedingungen (1000 W/m², Spektrum AM 1.5, Zelltemperatur 25°C)

Maße und Gewichte

Modulmaß L x B x H (mm)	1650 x 630 x 35
Gewicht kg	3,8
Zellabmessung mm	125 x 41,5

Thermische Eigenschaften

TK Pmpp %/K	-0,38
TK Uoc %/K	-0,28
TK Isc %/K	0,057
NOCT °C	46 ± 2

Verwendete Materialien

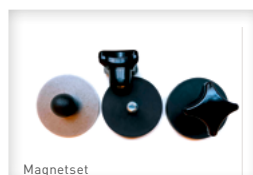
Zelltechnologie	Sunpower, monokristallin mit Rückseitenkontaktierung
Anschlusskabel	5 m, 2 x 1,5 mm ²

Im Lieferumfang enthalten: Kabel-Laderegler Fox 062

Optional erhältlich: Verlängerungskabel mit Sure Seal Stecker, 5 m | Loxx-Knöpfe | Ösenset inkl. Henkellocheisen | Isolier und Verdunklungsmatte für sämtliche Van-Modelle, Magnetset für Metallflächen oder Stoffe

Weitere Angaben

Rückstrombelastbarkeit IR	12 A
Messgenauigkeit Pmpp bei STC	-5 / +10 %
zulässige Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C





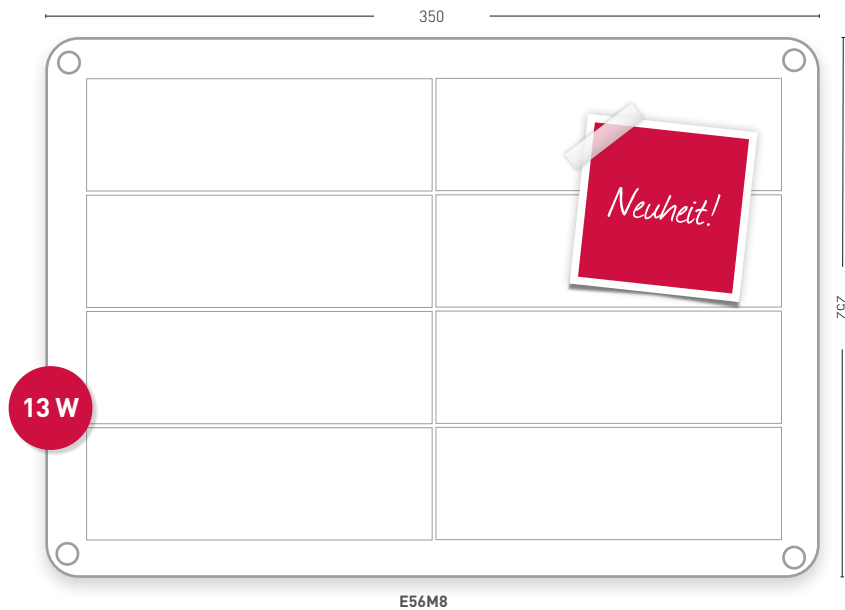
DCsolar OBD-2 Batterielader

ÜBERALL EINSETZBARES SOLAR-LADEGERAT FÜR FAHRZEUGE 13 WATT

- Batterieselbstentladung wird effektiv durch Erhaltungsladung verhindert
- Speziell für Wohnmobile, Campervans und Co. entwickelt
- Solarmodul lässt sich leicht mit Saugnäpfen innen oder außen an der Windschutzscheibe oder am Armaturenbrett befestigen
- Komfortabler, einfacher Anschluss des Moduls direkt über den OBD-2 Anschluss des Fahrzeugs
- Eine integrierte Steuerplatine verhindert sowohl die Überladung der Batterie als auch deren Entladung
- Die Verwendung von hochwertigen monokristallinen Schwachlichtzellen garantiert den Einsatz zu jeder Jahreszeit
- Extrem robust durch beidseitige ETFE-Folie
- Kompaktes Design, umweltfreundlich



DCSOLAR OBD-2 Batterielader



ELEKTRISCHE WERTE

Typ	E56M8
Durchschnittlicher Tagesertrag im Sommer Wh/d	52
Nennleistung ¹ (Pmpp) Watt	13
Spannung (Umpp) V	14,40
Strom (Impp) A	0,90
Zellenanzahl	8
Preis in Euro	79,90

¹ Gemessen unter Standardtestbedingungen (1000 W/m², Spektrum AM 1.5, Zelltemperatur 25°C)

Maße und Gewichte

Modulmaß L x B x H (mm)	350 x 252 x 4
Gewicht kg	0,59
Zellabmessung mm	158 x 51

Thermische Eigenschaften

TK Pmpp %/K	-0,38
TK Uoc %/K	-0,28
TK Isc %/K	0,057
NOCT °C	46 ± 2

Verwendete Materialien

Zelltechnologie	monokristallin
Vorderseite/Rückseite:	ETFE Front- und Rückseitenfolie, am Rand verschweisst
Anschlusskabel	2,2 m, OBD2-Steckerverbinder

Weitere Angaben

Rückstrombelastbarkeit IR	12 A
Messgenauigkeit Pmpp bei STC	-5 / +10 %
zulässige Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C

Im Lieferumfang enthalten: integrierter Laderegler, 4 x Profisaugnapfe, Sicherungsschnur, ausführliche Montageanleitung



Alles in einem Karton geliefert!



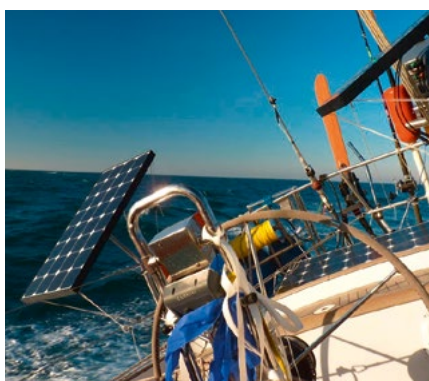


Maximale
Leistung
auf kleinster
Fläche.

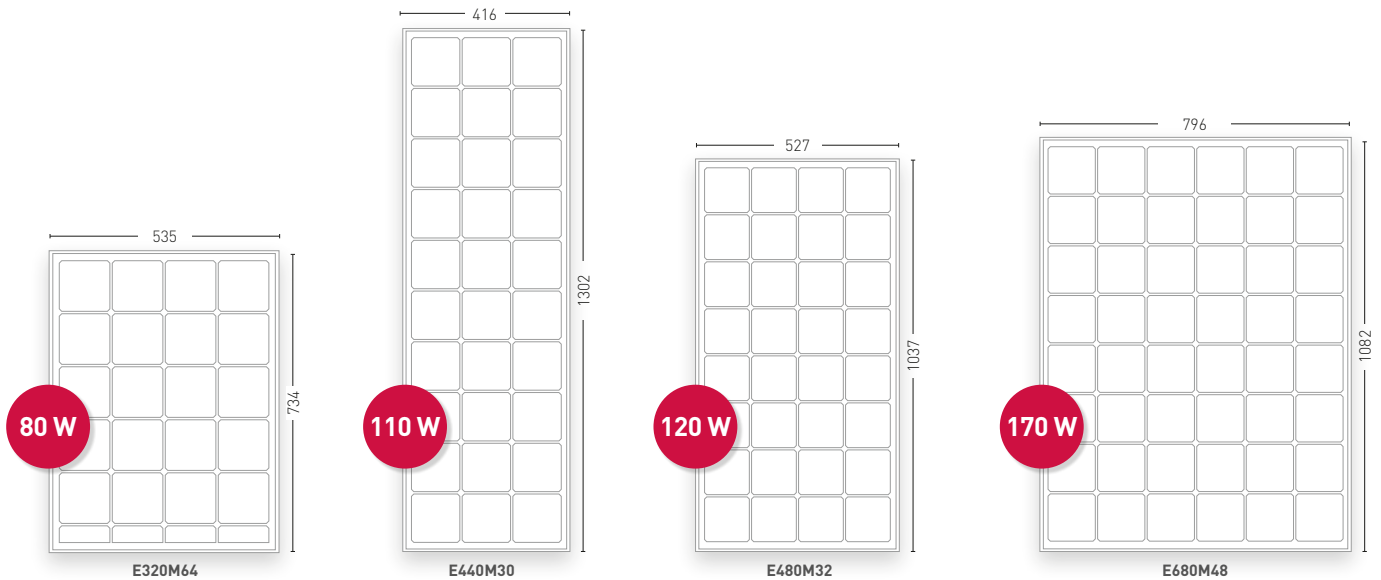
DCsolar Power E-Serie

SPITZENLEISTUNG – ENTWICKELT FÜR HÖCHSTE ANSPRÜCHE

- SunPower Zellen mit bis zu 23% Wirkungsgrad
- Höchste Tageserträge auf kleinster Fläche
- Bestes Schwachlichtverhalten
- Temperaturstabile Spannung
- Stabiler Hohlkammerprofilrahmen
- MC4-kompatible Anschlussstecker



DCsolar Power E-Serie



ELEKTRISCHE WERTE

Typ	E320M64	E440M30	E480M32	E680M48
Durchschnittlicher Tagesertrag im Sommer Wh/d	350	480	525	750
Nennleistung ¹ (Pmpp) Watt	80	110	120	170
Kurzschlussstrom (Isc) A	5,00	6,99	6,35	9,15
Leerlaufspannung (Uoc) V	21,3	21,1	21,8	24,1
Spannung (Ump) V	17,5	17,5	19,2	19,8
Strom (Imp) A	4,55	6,28	6,25	8,3
Zellenanzahl	64	30	32	48
Preis in Euro	279,00	319,00	329,00	479,00

¹ Gemessen unter Standardtestbedingungen (1000 W/m², Spektrum AM 1.5, Zelltemperatur 25°C)

Maße und Gewichte

Modulmaß L x B x H (mm)	734 x 535 x 35	1302 x 416 x 35	1037 x 527 x 35	1082 x 796 x 35
Gewicht kg	5,8	7,0	7,4	11,0
Rahmenfarbe	schwarz	silber oder schwarz	silber oder schwarz	schwarz

Thermische Eigenschaften

TK Pmpp %/K	-0,32
TK Uoc %/K	-0,28
TK Isc %/K	0,057
NOCT °C	46 ± 2

Verwendete Materialien

Zelltechnologie	Sunpower, monokristallin mit Rückseitenkontaktierung
Vorderseite	gehärtetes Solarglas
Modulrahmen	eloxierter Hohlkammer-Profilrahmen
Anschlußdose	IP65 mit MC4 kompatibel Steckverbinder

Weitere Angaben

Rückstrombelastbarkeit IR	12 A
Messgenauigkeit Pmpp bei STC	-5 / +10 %
zulässige Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C





**Preis-/
Leistungs-
sieger!**

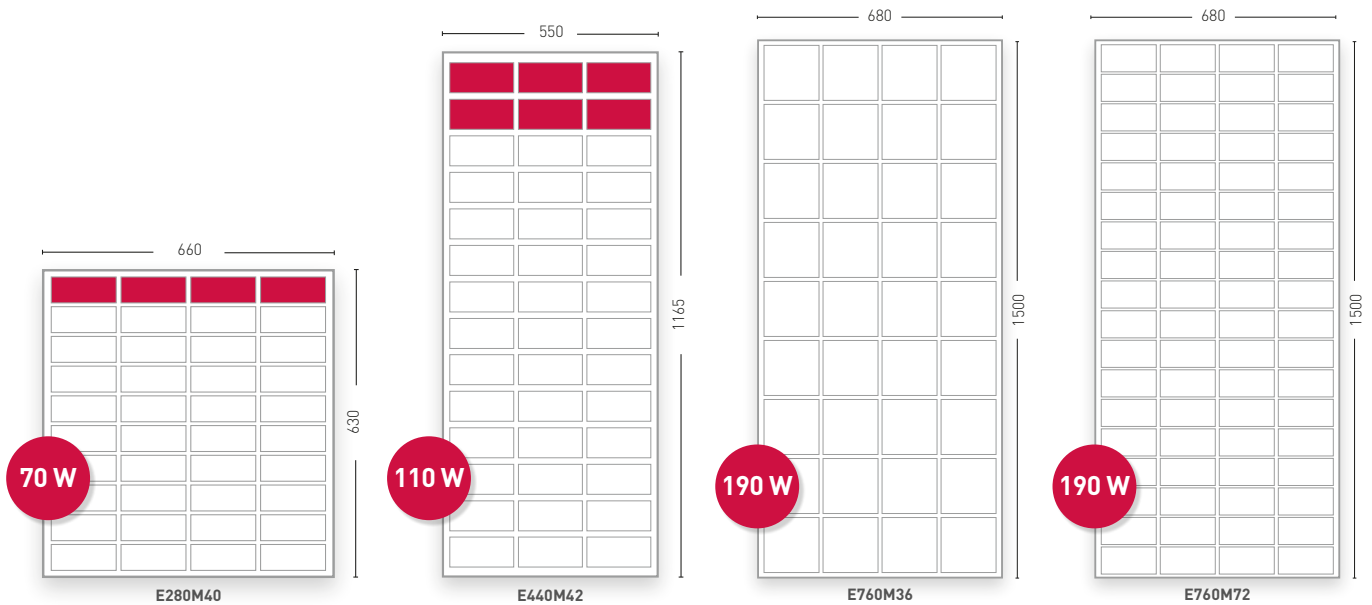
DCsolar Ecolux-Serie

HERVORAGENDE MODULTECHNIK – VIELSEITIG EINSETZBAR

- monokristalline ertragsstarke MonoPerc-Solarzellen
- Extra Zellen für effizientes Laden
- Stabiler silberner Hohlkammerprofilrahmen
- Anschluß MC4-kompatibel
- Hochlichtdurchlässiges Solarglas
- Hagelbeständig



DCsolar Ecolux-Serie



ELEKTRISCHE WERTE

Typ	E280M40	E440M42	E760M36	E760M72
Durchschnittlicher Tagesertrag im Sommer Wh/d	280	440	760	760
Nennleistung ¹ (Pmpp) Watt	70	110	190	190
Kurzschlussstrom (Isc) A	3,24	4,88	9,74	4,87
Leerlaufspannung (Uoc) V	26,92	27,97	24,88	49,75
Spannung (Umpp) V	21,78	23,75	20,82	41,63
Strom (Impp) A	3,22	4,63	9,17	4,59
Zellenanzahl	40	42	36	72
Preis in Euro	169,00	199,00	329,00	329,00

¹ Gemessen unter Standardtestbedingungen (1000 W/m², Spektrum AM 1.5, Zelltemperatur 25°C)

Maße und Gewichte

Modulmaß L x B x H (mm)	630 x 660 x 35	1165 x 550 x 35	1500 x 680 x 35	1500 x 680 x 35
Gewicht kg	5,0	7,4	10,5	10,5
Rahmenfarbe	silber	silber	silber	silber

Thermische Eigenschaften

TK Pmpp %/K	-0,44
TK Uoc %/K	-0,36
TK Isc %/K	0,03
NOCT °C	46 ± 2

Verwendete Materialien

Zelltechnologie	monokristallin-PERC
Vorderseite	gehärtetes Solarglas
Modulrahmen	eloxierter Hohlkammer-Profilrahmen
Anschlußdose	IP65 mit MC4 kompatibel Steckverbinder

Weitere Angaben

Rückstrombelastbarkeit IR	12 A
Messgenauigkeit Pmpp bei STC	-5 / +10 %
zulässige Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C



DCsolar - dort, wo ich Energie brauche





Maximale Leistung auf kleinster Fläche. --- mit Bluetooth



DCsolar Power Set MPPT

HOHER TAGESERTRAG DANK MPPT-TECHNIK

- Module der Power E-Serie
- Laderegler Victron MPPT 100/20
- Hochwertiges Aluminium-Haltespoilerset(s)
- Dachdurchführung, UV-stabil mit einem Kabeldurchgang
- Fix Pack Klebeset
- Anschlusskabel für Modul an Laderegler inkl. 2 x MC4-Stecker
- MultiContact Y-Verteilerset
- Ausführliche Montageanleitung

DIE DCsolar POWER SETS MPPT

Typ	Power Set 3/120 W	Power Set 3/240 W
Leistung (W)	120	240
Tagesertrag (Wh)	525	1050
Solarmodul (Typ)	E480M32	E840M32
Modulanzahl (Stk)	1	2
Modulmaß L x B x H (mm)	1037 x 527 x 35	1037 x 527 x 35
Laderegler	Victron MPPT 100/20	Victron MPPT 100/20
Zellenanzahl	32	32
Preis in Euro	659,00	1039,00



Alles in einem Karton geliefert!

GEPRÜFTE

DCsolar

QUALITÄT



Gleichzeitige
Ladung
von Starter-
und Aufbau-
batterie.



DCsolar Power Set EBL

SPEZIELL FÜR FAHRZEUGE MIT EBL-BLOCK

- Module der Power E-Serie
- Votronic Laderegler DuoDigital 330 inkl. aller nötigen Adapterkabel
- Hochwertiges Aluminium-Haltespoilerset(s)
- Dachdurchführung, UV-stabil mit einem Kabeldurchgang
- Fix Pack Klebeset
- Anschlusskabel für Modul an Laderegler inkl. 2 x MC4-Stecker
- MultiContact Y-Verteilerset
- Ausführliche Montageanleitung

DIE DCsolar POWER SETS EBL

Typ	Power Set 2/120 W	Power Set 2/240 W
Leistung (W)	120	240
Tagesertrag (Wh)	525	1050
Solarmodul (Typ)	E480M32	E480M32
Modulanzahl (Stk)	1	2
Modulmaß L x B x H (mm)	1037 x 527 x 35	1037 x 527 x 35
Laderegler	Votronic DuoDigital 330	Votronic DuoDigital 330
Zellenanzahl	32	32
Preis in Euro	589,00	969,00



Alles in einem Karton geliefert!

GEPRÜFTE

DCsolar

QUALITÄT



Perfekt
für mich
zusammen-
gestellt!



DCsolar Power Set PWM

BATTERIEN OPTIMAL LADEN

- Module der Power E-Serie
- Solara Laderegler SR 340 E
- Hochwertiges Aluminium-Haltespoilerset(s)
- Dachdurchführung, UV-stabil mit einem Kabeldurchgang
- Fix Pack Klebeset
- Anschlusskabel für Modul an Laderegler inkl. 2 x MC4-Stecker
- MultiContact Y-Verteilerset
- Ausführliche Montageanleitung

DIE DCsolar POWER SETS PWM

Typ	Power Set 1/120 W	Power Set 1/240 W
Leistung (W)	120	240
Tagesertrag (Wh)	525	1050
Solarmodul (Typ)	E480M32	E480M32
Modulanzahl (Stk)	1	2
Modulmaß L x B x H (mm)	1037 x 527 x 35	1037 x 527 x 35
Laderegler	Solara SR 340 E	Solara SR 340 E
Zellenanzahl	32	32
Preis in Euro	509,00	899,00



Alles in einem Karton geliefert!

GEPRÜFTE

DCsolar

QUALITÄT

Energie – immer dabei





**Preis-/
Leistungs-
sieger!**



DCsolar Ecolux Set

BESTSELLER IN GEPRÜFTER QUALITÄT

- Module der Ecolux-Serie
- Solara Laderegler SR 340 E
- Hochwertiges Aluminium-Haltespoilerset(s)
- Dachdurchführung, UV-stabil mit einem Kabeldurchgang
- Fix Pack Klebeset
- Anschlusskabel für Modul an Laderegler inkl. 2 x MC4-Stecker
- MultiContact Y-Verteilerset
- Ausführliche Montageanleitung

DIE DCsolar ECO SETS

Typ	Ecolux 110 W	Ecolux 220 W
Leistung (W)	110	220
Tagesertrag (Wh)	440	880
Solarmodul (Typ)	E440M42	E440M42
Modulanzahl (Stk)	1	2
Modulmaß L x B x H (mm)	1165 x 550 x 35	1165 x 550 x 35
Laderegler	Solara SR 340 E	Solara SR 340 E
Zellenanzahl	42	42
Preis in Euro	399,00	639,00



Alles in einem Karton geliefert!

GEPRÜFTE

DCsolar

QUALITÄT



DCsolar Ecolux Set für 12V Bordspannung

HOHER TAGESERTRAG DANK MPPT-TECHNIK

- Module der Ecolux-Serie
- Victron MPPT 100/30
- Hochwertiges Aluminium-Haltespoilerset(s)
- Dachdurchführung, UV-stabil mit einem Kabeldurchgang
- Fix Pack Klebeset
- Anschlusskabel für Modul an Laderegler inkl. 2 x MC4-Stecker
- MultiContact Y-Verteilerset
- Ausführliche Montageanleitung

DIE DCsolar ECO SETS 12V BORDSPANNUNG

Typ	Ecolux 190 W	Ecolux 380 W
Leistung (W)	190	380
Tagesertrag (Wh)	760	1520
Solarmodul (Typ)	E760M36	E760M36
Modulanzahl (Stk)	1	2
Modulmaß L x B x H (mm)	1500 x 680 x 35	1500 x 680 x 35
Laderegler	Victron MPPT100/30	Victron MPPT100/30
Zellenanzahl	36	36
Preis in Euro	599,00	1.089,00



Alles in einem Karton geliefert!

GEPRÜFTE

DCsolar

QUALITÄT



DCsolar Ecolux Set für 12V oder 24V Bordspannung

HÖCHSTER TAGESERTRAG DANK DOPPELTER MODULSPANNUNG IN KOMBINATION MIT MPPT-TECHNIK

- Module der Ecolux-Serie
- Victron MPPT 100/30
- Hochwertiges Aluminium-Haltespoilerset(s)
- Dachdurchführung, UV-stabil mit einem Kabeldurchgang
- Fix Pack Klebeset
- Anschlusskabel für Modul an Laderegler inkl. 2 x MC4-Stecker
- MultiContact Y-Verteilerset
- Ausführliche Montageanleitung

DIE DCsolar ECO SETS 12V/24V BORDSPANNUNG

Typ	Ecolux 190 W/24 V	Ecolux 380 W/24 V
Leistung (W)	190	380
Tagesertrag (Wh)	760	1520
Solarmodul (Typ)	E760M72	E760M72
Modulanzahl (Stk)	1	2
Modulmaß L x B x H (mm)	1500 x 680 x 35	1500 x 680 x 35
Laderegler	Victron MPPT100/30	Victron MPPT100/30
Zellenanzahl	72	72
Preis in Euro	599,00	1.089,00



Alles in einem Karton geliefert!



Lösungen für jede Anwendung



SOLARA®

module. komponenten. systeme

ALLES AUS EINER HAND

Ob Verkehrsschild, Funkmast, Seezeichen oder ein Krankenhaus am Ende der Welt. Egal um welche Anwendung es geht, Strom wird immer wichtiger und SOLARA Solaranlagen liefern genau diese Energie. Durch langjährige Erfahrung können unsere Ingenieure genau die Solaranlage planen, die Ihre Anwendung benötigt. Bei uns bekommen Sie alles aus einer Hand. Solarmodule, Elektronik, Batterien - alles individuell geplant und auf den Bedarf abgestimmt.

BEWÄHRTE QUALITÄT SEIT ÜBER 25 JAHREN

Unsere Kunden sind zufrieden, weil wir langlebige und zuverlässige Solaranlagen liefern. In unseren Systemen werden stets die neuesten Technologien und Materialien verarbeitet, um unsere Systeme besser und leistungsfähiger zu machen.

STARKE MARKEN

Um professionellen Ansprüchen gerecht zu werden bedarf es professioneller Produkte. Unsere Lieferanten sind nicht nur führend in Ihrem jeweiligen Bereich sondern seit vielen Jahren unsere Partner. Hinter unseren starken Marken steht somit immer reichlich Erfahrung, kurze Kommunikationswege, schnelle Hilfe und eine schnelle Verfügbarkeit – meist direkt ab Lager.



MORNINGSTAR
corporation



SONNENSTROM
FABRIK



HOPPECKE
POWER FROM INNOVATION



victron energy
BLUE POWER



phocos



STUDER



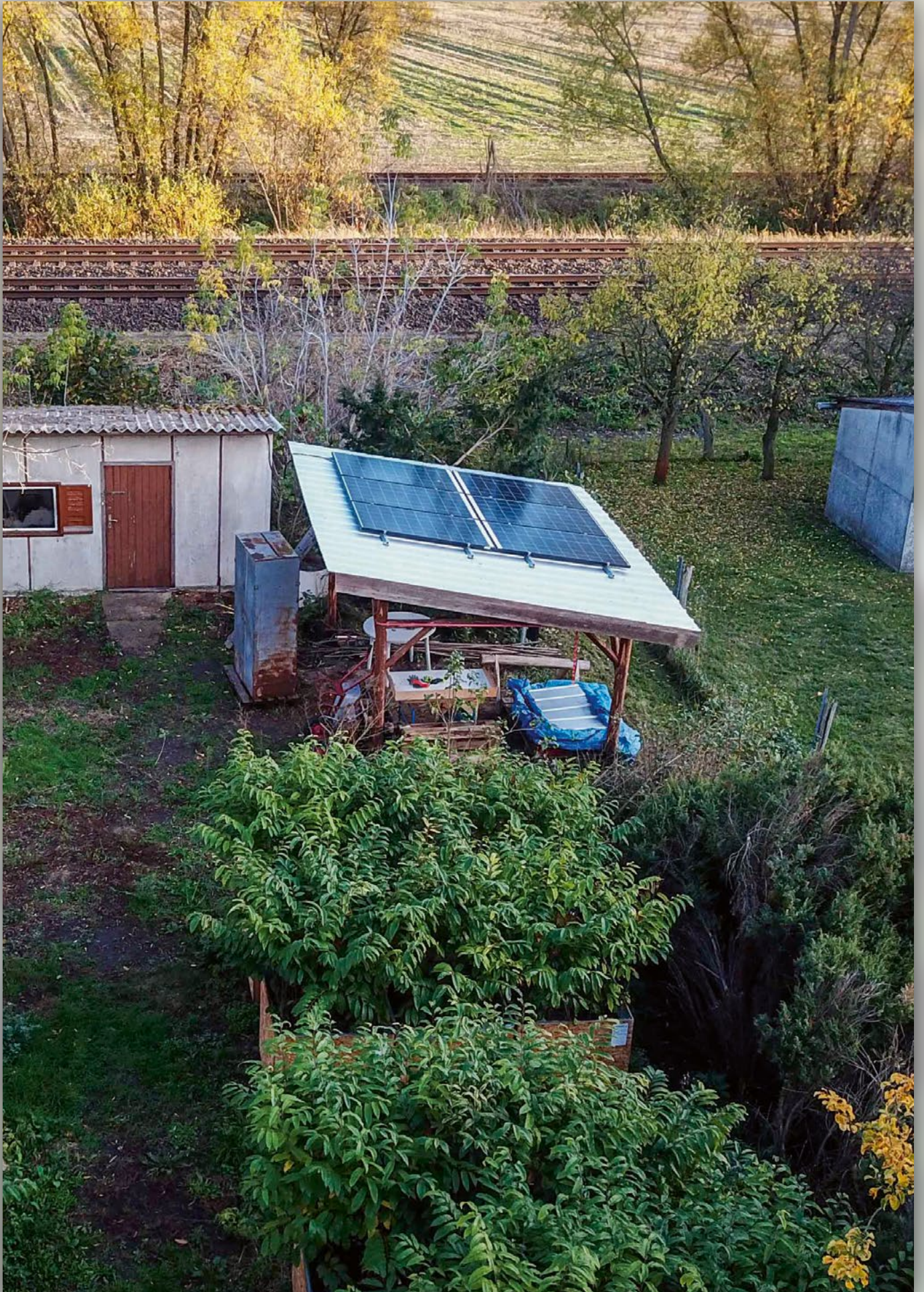
HIS
we connect solar energy



Renusol
Europe GmbH



Rolls





Kleine Insel-Anlage mit 6 SOLARA Solarmodulen

RALF Z., OBERPFALZ

„Die 6 in Reihe geschalteten Excellent Solarmodule mit je 325 Watt produzieren Gleichstrom, der über den Phocos Hybridwechselrichter in das 24 V-Batteriesystem geladen wird.

Der integrierte Wechselrichter wandelt wiederum den Gleichstrom aus den Batterien in 230 V Wechselstrom um.

So ist immer genügend Strom vorhanden, um unsere Brunnenpumpen zu versorgen, mit denen wir unsere Pflanzen bewässern.“

SOLARA Excellent-Serie

Anlagenstärke	1.950 Watt
Geeignet für	kommerzielle Anwendungen
Produkte	6 x Solara Excellent 325M60 mit je 325 Watt 1 x Hybridwechselrichter Phocos PSW-H-5kW 4 x Victron Gel-Batterie 130 Ah C10, inkl.Verbinders

➔ [Alle Infos zu Phocos Hybridwechselrichtern finden Sie auf Seite 60](#)



Spitzenqualität für den Off-Grid Einsatz geeignet.

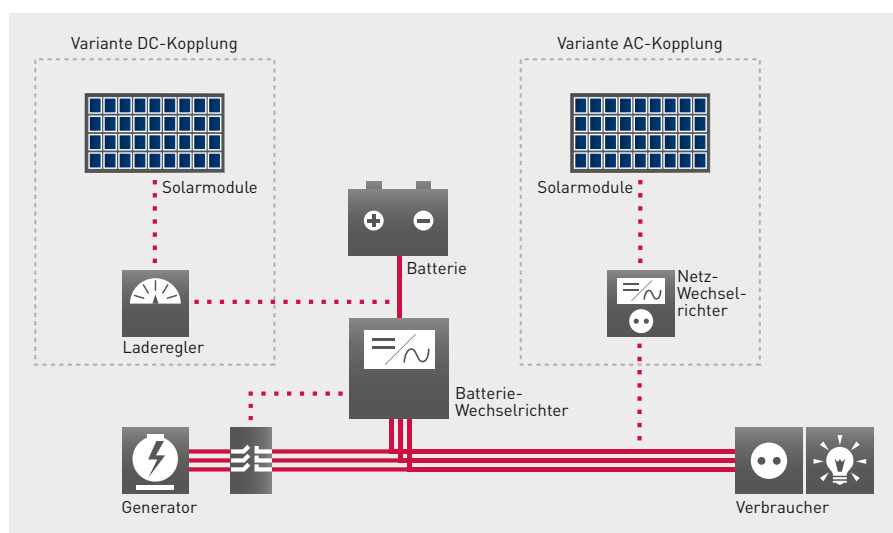
Unabhängige Energieversorgung

UNABHÄNGIGKEIT

Ein funktionierendes Stromnetz ist nicht immer vorhanden, selbst wenn dies eigentlich ganz selbstverständlich erscheint. Schlechte oder unzureichende Infrastruktur ist hierbei die häufigste Ursache. Noch schwieriger sieht es aus, wenn überhaupt kein Stromnetz vorhanden ist, man aber trotzdem eine zuverlässige Stromversorgung braucht: Hier ist Solartechnik häufig die einzige Lösung. **SOLARA bietet solche Lösungen:** individuell geplant, auf den Bedarf abgestimmt, ein ordentlich funktionierendes System mit Sonnenstrom wo er gebraucht wird.

ENTWICKLUNG

Rund zwei Milliarden Menschen auf der Erde haben keinen Zugang zu einer geregelten und verlässlichen Energieversorgung. Insbesondere in abgelegenen Regionen ist die Verfügbarkeit von elektrischem Strom jedoch einer der wichtigsten Schlüssel zu einer nachhaltigen Entwicklung. Die Photovoltaiksysteme und -komponenten von Solara sind speziell für den Einsatz in diesen Gebieten gemacht: **zuverlässig und besonders leistungstark.**



PLANUNG MIT SYSTEM – DAS SOLARA PLANUNGSBLATT

Solare Inselanlagen sind so individuell wie Ihre Benutzer. Damit sie ihren Zweck zuverlässig erfüllen können, müssen sie exakt geplant und genau auf den spezifischen Bedarf, den Aufstellungsort und das Verbraucherverhalten angepasst werden.

Solche Systeme umfassen einerseits Energiequellen, wie einen Stromerzeuger, eine Solaranlage, ein Windrad oder eine Kombination verschiedener Quellen, um benötigte Energie lokal zu erzeugen und andererseits die Geräte (Batterielader und Wechselrichter), um die Energie lokal in Batterien zu speichern und die Verbraucher mit Wechselspannung zu versorgen.

Nutzen Sie für Ihre Systemanfrage unser detailliertes Planungsblatt. Es dient dazu alle relevanten Informationen abzufragen und bildet das zukünftige System, seine Komponenten und Eigenschaften übersichtlich ab. So können wir Ihnen ein optimales Angebot erstellen.

Auch als Download erhältlich unter www.solara.de



Projekte mit SOLARA



Stromversorgung einer Mess-Station zur Geschwindigkeitskontrolle

PV-Anlagengröße	3 kW
Produkte	Glass/Glass Module, Studer, BAE Batterien
Standort	Drammetal, Deutschland



Stromversorgung eines mobilen Hühnerstalls

PV-Anlagengröße	990 W
Produkte	Excellentmodule, Phocos, Hoppecke Batterien
Standort	Melle, Deutschland



Stromversorgung bei Netzausfall

PV-Anlagengröße	5,7 kW
Produkte	Centrosolar Excellent Module, SMA Sunny Backup, Hoppecke Batterien
Standort	Deutsche Botschaft, Vientiane, Laos



Stromversorgung einer Krankenstation

PV-Anlagengröße	9,1 kW
Produkte	Centrosolar Professional, SMA Sunny Island, Rolls Batterien
Standort	Irrawaddy Delta, Myanmar



Energieautarke Verkehrstechnik

PV-Anlagengröße	380 W
Produkte	Solara S-Serie Module, Morningstar, Netzwerkanbindung
Standort	Autobahn, Deutschland



Tsunami Frühwarnsystem

PV-Anlagengröße	500 W + 600 W
Produkte	Solara M-Serie, S-Serie Module
Standort	Indischer Ozean, Indonesien



Made
in
Germany.

Sonnenstromfabrik Excellent

SOLARA S-Serie

Leistungsstarke Solarmodule

Qualität aus der Sonnenstromfabrik

Die Sonnenstromfabrik ist der modernste und qualitativ führende Hersteller von Solarmodulen in Europa. Das Modulwerk der Sonnenstromfabrik hat sich in den vergangenen 25 Jahren als Qualitätsführer etabliert. Die besondere Stärke der Sonnenstromfabrik sind ihre, gegenüber herkömmlichen Solarmodulen, wesentlich langlebigeren Glas/Glas Module der Serie „Excellent Glass/Glass“.

Die Eigenschaften

- Antireflexglas sorgt für hohe Erträge
- Positive Leistungsklassifizierung
- 100% PID-safe
- Auflast bis 18.000 Pa (bei Glas/Glas Modulen)
- Große, wasserdichte Anschlussdose
- Salznebelbeständig
- Ammoniakbeständig
- Hagelbeständig

Glas/Glas Module

Typ	Modulleistung (W)	Zellenanzahl	Maße (L x B x H in mm)	Gewicht (Kg)
Excellent	325 - 330	60	1700 x 1000 x 35	22,0
Solara S-Serie Vision	110	36	1250 x 550 x 35	9,4
Solara S-Serie Vision	190	42	1500 x 680 x 35	15,0

Glas/Folien Module

Typ	Modulleistung (W)	Zellenanzahl	Maß (L x B x H in mm)	Gewicht (Kg)
Excellent	370 - 395	72	2050 x 1000 x 35	22,5
Excellent	325 - 330	60	1700 x 1000 x 35	19,0
Solara S-Serie	95	36	1500 x 350 x 35	7,9
Solara S-Serie	120	45	1250 x 550 x 35	6,6
Solara S-Serie	190	36	1500 x 680 x 35	10,5

GEPRÜFTE

SOLARA®

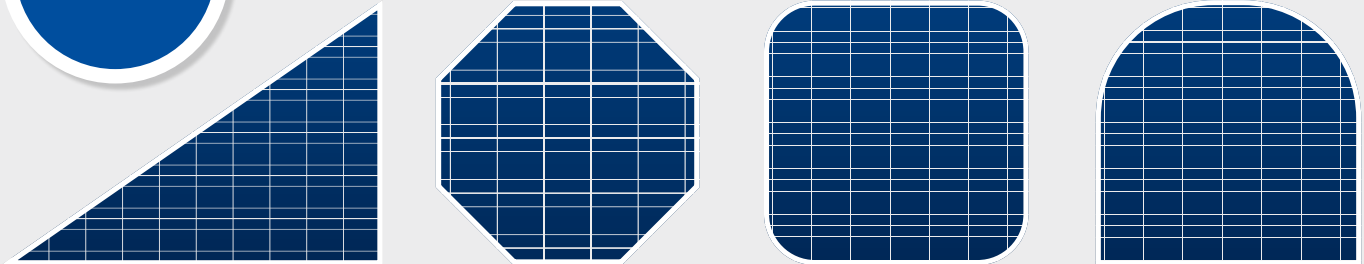
QUALITÄT

Qualität

Made in
Germany



Alles ist möglich.



Ganz individuelle Lösungen

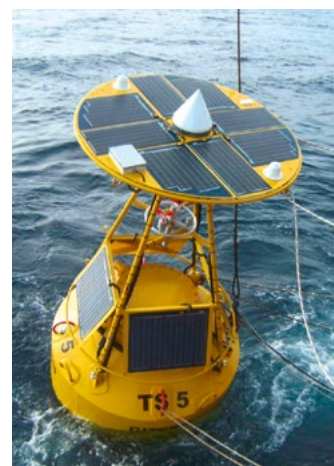
Eine Vielzahl von Anwendungen wie z.B. Parkscheinautomaten, Messstationen, Notrufsäulen, Straßenbeleuchtung, Telekommunikation und vieles mehr müssen oftmals autark mit Strom versorgt werden. Entweder gibt es vor Ort keinen Stromanschluss oder die Verbindung zum Stromnetz ist zu teuer oder aufwendig. Je nach Produkt wird hier oftmals ein eigenes, nur für diese Anwendung optimal passendes Solarmodul benötigt, damit dieses ohne Änderungsaufwand in das bereits existierende System integriert werden kann.

Dies ist die Stärke von Solara, denn wir können exakt nach Ihren Vorgaben, jedes beliebige Solarmodul fertigen. Ob quadratisch, dreieckig oder rund, klein oder groß, alle Modulleistungen von 1 Watt für Zigarettenautomaten bis hin zu 395 Watt bei Telekommunikationssystemen sind hier möglich und das sogar in Kleinstserien, ab 100 Modulen.

Sie geben uns die gewünschten Abmessungen und Leistung vor, wir designen das optimale Modul und machen Ihnen auf Basis der gewünschten Stückzahlen ein entsprechendes Angebot. Nach Ihrer Freigabe kann das Solarmodul zeitnah produziert und ausgeliefert werden.

Was ist alles möglich?

- Jegliche Formgebung
- Leistungsbereiche von 1 Watt bis 490 Watt
- Verwendung von poly- und monokristallinen sowie Backkontaktzellen
- Modulaufbau als Glas/Folien, Glas/Glas, Folie/Metall oder Folie/Kunststoff
- Semiflexible Module
- Abgedeckte Zellverbinder
- Durchsichtige, weiße oder schwarze Rückseite
- Rahmenfarbe silber oder schwarz
- Rahmenlos als Laminat
- Anschlussdose oder direkter Kabelausgang



GEPRÜFTE

SOLARA®

QUALITÄT



SunGuard



ProStar mit Display



TriStar 45/60

Lithium-ready.

MorningStar Laderegler

Regler für professionelle Anwendungen

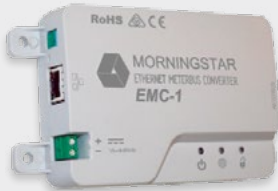
Wenn es um hohe Solarleistungen und Ströme, Batteriespannungen bis 48V, Kommunikation und Datentransfer geht, dann kommen die professionellen Regler aus der ProStar und TriStar Serie zum Einsatz. Grundsätzlich kommen alle MorningStar Regler ohne Lüfter aus.

Die Eigenschaften

- Für alle Batterietypen, Lithium ready
- Für große Systeme mit bis zu 60 A Solarstrom
- Mit Temperaturfühler und Tiefenentladeschutz
- Geregelt Kennlinie mit PWM-Ladung
- Automatische 12/24 V Umschaltung
- Viele Netzwerk und Kommunikationsoptionen
- Alle Sicherungen elektronisch
- Geringer Eigenverbrauch < 20 mA
- Spitzenqualität mit 5 Jahren Garantie

Typ	Modulleistung (W)	Strom (A)	Systemspannung (V)	max. Leerlaufspannung (V)	Anzeige
SunGuard	80	4,5	12	30	LED
ProStar 15	250/500	15	12/24	60	LED
ProStar 15M	250/500	15	12/24	60	LCD
ProStar 30	500/1000	30	12/24	60	LED
ProStar 30M	500/1000	30	12/24	60	LCD




 Vielfältig
erweiterbar.


EMC-1



MeterHub



TS-M-2



RD-1

MorningStar Zubehör

Die verschiedenen Zubehör Komponenten von MorningStar ermöglichen eine professionelle Erweiterung des Solar-systems. Kommunikationsadapter ermöglichen Datentransfer, sogar über das Internet. Display und Hubs optimieren die Anzeige, ein Relaisstreiber ermöglicht die Ansteuerung externer Geräte und andere Zubehörteile ermöglichen eine gute und saubere Montage.

Zubehör

Typ	Funktion	Kompatibel mit
RM-1	LCD Display für diverse Systemparameter, Fernanzeige mit 10 m Kabel	SunSaver MPPT, ProStar MPPT
TS-M-2	LCD Display für diverse Systemparameter, Einbau in Regler	TriStar MPPT
TS-RM-2	LCD Display für diverse Systemparameter, Fernanzeige mit 30 m Kabel	TriStar MPPT
RTS	Temperatursensor mit 10 m Kabel	ProStar MPPT, TriStar MPPT, EcoBoost
EMC-1	IP basierte Netzwerk und Internet-Brücke	ProStar MPPT, TriStar MPPT,
HUB-1	Ermöglicht die Anzeige mehrerer Regler auf einem Display TS-M (TS-RM)	ProStar MPPT, TriStar MPPT,
MSC-1	Wandler für Displayport auf RS-232	SunSaver MPPT, ProStar MPPT
RD-1	Relais-Modul zur Ansteuerung externer Geräte	ProStar MPPT, TriStar MPPT
UMC-1	Kommunikationsadapter mit USB-Anschluss	SunSaver MPPT, ProStar MPPT
DIN-1	Hutschienenhalter	SunSaver MPPT
WireBox	Kabeleinführung und Anschlussabdeckung für ProStar Laderegler	ProStar MPPT

GEPRÜFTE
SOLARA®
QUALITÄT


 5 Jahre
Produkt-
Garantie*



PSW-H



PSW-B



SOLARIX PLI

Wenn es um
Leistung geht.

Phocos

Der Any-Grid PSW-H wandelt Gleichstrom in Wechselstrom um, mit zahlreichen Vorteilen gegenüber Standard-Wechselrichtern. Dieses Produkt beinhaltet einen integrierten MPPT-Laderegler und kann als Wechselstrom-Batterie-ladegerät fungieren, um flexible Energiezugangslösungen für ein breites Anwendungsspektrum zu bieten.

Die Eigenschaften

- Bis zu 9 Wechselrichter können parallel, 3-phasig oder in Split-Phase Anordnung angeschlossen werden
- Integrierter Hochspannungs-MPPT-Laderegler
- Integriertes AC-Batterieladegerät
- Solarladeregler funktioniert auch bei ausgeschaltetem Wechselrichter
- Kompatibel mit Lithium Batterie
- Hohes Maß an Konnektivität: BLE, USB-OTG (on-the-go), RS-485, CAN Bus, RS-232
- Relais für Generatorstart
- Speichern oder Laden von Parametern über USB für eine schnelle Konfiguration

Typ	Leistung (VA)	Ladestrom (A)	Systemspannung (V)	max. Solarspannung (Vdc)
PSW-H-3KW-230/24V	3000	80	24	450
PSW-H-5KW-230/48V	5000	80	48	450
PSW-B-3KW-230/24V	3000	60	24	145

Für weitere Informationen und Details sprechen Sie uns gerne an.

Katek

Solarix PLI bietet ein all-in-one Paket. Er ermöglicht die Versorgung von Verbrauchern mit 230 V AC, lädt die Batterie mit einem integrierten MPPT Laderegler, und erlaubt gleichzeitig die Verbindung zu einem Generator oder vorhandenem Stromnetz. Alles in einem Gerät.

Die Eigenschaften

- Reine Sinusspannung
- Hohe Überlastfähigkeit
- Integrierter MPP Tracker
- Hilfskontakt für Generatorstart
- Akkutyp: Bleibatterie Gel / flüssig
- Leichte Bauweise

Typ	Leistung (VA)	Ladestrom (A)	Systemspannung (V)	max. Solarspannung (Vdc)
PLI 5000-48	5000	60	48	115
PLI 2400-24	3000	60	24	80
PLI 1000-12	1200	20	12	80

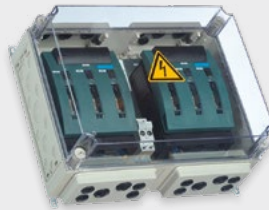
Für weitere Informationen und Details sprechen Sie uns gerne an.



Quattro



MultiPlus



BatFuse x.2



BatFuse x.1



Kabel 16/35/70 mm²



Victron

Bestes Preis-/ Leistungsverhältnis

Mit mehr als 43 Jahren Erfahrung genießt Victron Energy einen unvergleichbaren Ruf für technische Innovationen, Zuverlässigkeit und Qualität. Victron ist weltweit führend auf dem Gebiet der unabhängigen Stromversorgung. Die breite Produktpalette umfasst u.a. Sinuswechselrichter und Wechselrichter-/Ladegeräte Kombinationen, Batterieladegeräte, DC/DC-Konverter, Transferschalter, Batterien, Solarladeregler und viele weitere innovative Lösungen.

Typ	Leistung (VA)	Ladestrom (A)	Systemspannung (V)	Besonderheit
Quattro	3000 - 15000	70 - 200	12/24/48	-
MultiPlus Wechselrichter/Ladegerät	800 - 5000	16 - 120	12/24/48	-
MultiPlus Wechselrichter/Ladegerät	500 - 1200	6 - 50	12/24/48	-
Phoenix Wechselrichter	250 - 800	-	12/24/48	Nur Wechselrichter

Umfangreiches Zubehör verfügbar wie Bedienpaneele, Batterie Monitore, Fernüberwachung uvm.

Für weitere Informationen und Details sprechen Sie uns gerne an.

Zubehör

Dieses Zubehör wird in fast jedem System gebraucht. Hochwertige Sicherungen, robuste Kabel, - alles professionelle Komponenten für eine saubere und sichere Installation.

Typ	Zubehör
MC4 PV Stick	MC4 Stecker zum selberkonfektionieren, werkzeuglos, Set mit Plus & Minus
Kabel 1x4	Installationsleitung für die Außenverlegung, Typ H1Z2Z2-K, Querschnitt 1x 4 mm ² , Meterware
Kabel 1x6	Installationsleitung für die Außenverlegung, Typ H1Z2Z2-K, Querschnitt 1x 6 mm ² , Meterware
Kabel 16 mm ²	flexible Anschlussleitung mit Ringkabelschuh, Länge 4 m
Kabel 35mm ²	flexible Anschlussleitung mit Ringkabelschuh, Länge 2 m oder 4 m
Kabel 70 mm ²	flexible Anschlussleitung mit Ringkabelschuh, Länge 3 m oder 6 m
Batfuse 1.1	NH00-Sicherung bis 2x 80 - 160 A, für 1 Wechselrichter, 3 DC Eingänge, IP65
Batfuse 1.2	NH00-Sicherung bis 6x 80 - 160 A, für 3 Wechselrichter, 6 DC Eingänge, IP65
Batfuse 2.1	NH01-Sicherung bis 2x 125 - 250 A, für 1 Wechselrichter, 3 DC Eingänge, IP65
Batfuse 2.2	NH01-Sicherung bis 6x 125 - 250 A, für 3 Wechselrichter, 6 DC Eingänge, IP65





OPzV



OPzS



Batteriegestell



Zyklusfest
und langlebig.



Aqua Gen

Hoppecke Gel- und Flüssigsäurebatterien

OPzS/OPzV Batterien

Seit 1927 entwickelt und produziert das Unternehmen „Made in Germany“. Langlebigkeit durch hohe Zyklenzahl (bis 3.000 Zyklen bei DoD 50%) sind eines der Merkmale dieser ortsfesten Batterien.

Die Eigenschaften

- Maximale Zyklenfestigkeit und Langlebigkeit
- Normen IEC 61427, DIN 40742
- Bis 3.000 Zyklen bei DoD 50%
- M8 Gewinde zum Kabelanschluss

- Höchste Widerstandsfähigkeit gegenüber mechanischen Belastungen durch verstärktes, schlagfestes Polypropylen-Gehäuse

sun|power VR L (OPzV)

Beschreibung	Weitere Maße	Kapazität c100
12 V Blockbatterie, B x H 205 x 383 mm	Länge: 272, 380 mm	70, 130, 200 Ah
6 V Blockbatterie, B x H 205 x 383 mm	Länge: 272, 380 mm	270, 330, 400 Ah
2 V Einzelzelle, Breite 208 mm	L x H: 105 x 420, 126 x 420, 147 x 420, 126 x 535, 147 x 535, 168 x 535, 147 x 710 mm	287, 359, 430, 478, 574, 670, 847 Ah
2 V Einzelzelle, Breite 193 mm	L x H: 215 x 710 mm	990, 1130 Ah
2 V Einzelzelle, Breite 235 mm	L x H: 215 x 710 mm	1271, 1412 Ah
2 V Einzelzelle, Breite 277 mm	L x H: 215 x 710, 215 x 710, 215 x 855 mm	1553, 1695, 1955 Ah
2 V Einzelzelle, Breite 400 mm	L x H: 215 x 815 mm	2281, 2607 Ah
2 V Einzelzelle, Breite 490 mm	L x H: 215 x 815 mm	2933, 3258 Ah
2 V Einzelzelle, Breite 580 mm	L x H: 215 x 815 mm	3584, 3910 Ah
1-stufige und 2-stufige Batteriegestelle auf Anfrage		

sun|power V L (OPzS)

Beschreibung	Weitere Maße	Kapazität c100
12 V Blockbatterie, B x H 205 x 383 mm	Länge: 272, 380 mm	70, 130, 200 Ah
6 V Blockbatterie, B x H 205 x 383 mm	Länge: 272, 380 mm	270, 330, 400 Ah
2 V Einzelzelle, Breite 208 mm	L x H: 105 x 420, 126 x 420, 147 x 420, 126 x 535, 147 x 535, 168 x 535, 147 x 710 mm	280, 350, 420, 520, 620, 730, 910 Ah
2 V Einzelzelle, Breite 193 mm	L x H: 215 x 710 mm	1070, 1220 Ah
2 V Einzelzelle, Breite 235 mm	L x H: 215 x 710 mm	1370, 1520 Ah
2 V Einzelzelle, Breite 277 mm	L x H: 215 x 710, 215 x 710, 215 x 855 mm	1670, 1820, 2170 Ah
2 V Einzelzelle, Breite 400 mm	L x H: 215 x 815 mm	2540, 2900 Ah
2 V Einzelzelle, Breite 490 mm	L x H: 215 x 815 mm	3250, 3610 Ah
2 V Einzelzelle, Breite 580 mm	L x H: 215 x 815 mm	3980, 4340, 4700 Ah
1-stufige und 2-stufige Batteriegestelle, Rekombinations-Tool, Säurewannen auf Anfrage		



VR M



VR X-FT



VR X

Effizienz und
Lebensdauer.

Hoppecke AGM Batterien

Kompakt und leistungsstark

Verschlossene Bleibatterie, nahezu wartungsfrei durch Absorbent-Glass-Mat-Technologie. Die ideale Batterie für kleinere und mittlere zyklische Anwendungen.

Die Eigenschaften

- Wartungsfrei durch AGM Technologie
- 2.500 Zyklen bei 50% DoD
- Ideal für Straßenbeleuchtung oder kleine technische Anlagen

sun|power VR M

Beschreibung	Weitere Maße	Kapazität c100
12 V Blockbatterie, B x H 177 x 190 mm	Länge: 232, 267, 303 mm	56, 69, 76, 88 Ah
12 V Blockbatterie, B x H 177 x 230 mm	Länge: 344, 498 mm	101, 146 Ah
12 V Blockbatterie, B x H 170 x 275 mm	Länge: 344, 242, 308 mm	125 Ah
6 V Blockbatterie, B x H 170 x 275 mm	Länge: 242, 308 mm	186, 247 Ah
2 V Blockbatterie, L x H 183 x 310 mm	Breite: 155, 226 mm	430, 620 Ah
2 V Blockbatterie, L x H 182 x 310 mm	Breite: 304, 391 mm	890, 1120 Ah

grid|power VR X

Typ	Gewicht (Kg)	Kapazität c100
VR X 12-57, L x B x H 207 x 177 x 230	19,0	57 Ah
VR X 12-63, L x B x H 229 x 177 x 230	23,3	63 Ah
VR X 12-68, L x B x H 229 x 177 x 230	25,7	68 Ah
VR X 12-88, L x B x H 344 x 177 x 230	30,8	88 Ah
VR X 12-102, L x B x H 344 x 177 x 230	33,6	102 Ah
VR X 12-114, L x B x H 344 x 177 x 230	38,7	114 Ah
VR X 12-142, L x B x H 498 x 177 x 230	46,2	142 Ah
VR X 12-153, L x B x H 498 x 177 x 230	48,2	153 Ah
VR X 12-166, L x B x H 498 x 177 x 230	53,3	166 Ah

grid|power VR X-FT

Typ	Gewicht (Kg)	Kapazität c100
VR X-FT 12-90, L x B x H 383 x 105 x 265	32,5	90 Ah
VR X-FT 12-115, L x B x H 541 x 125 x 217	36,4	115 Ah
VR X-FT 12-170, L x B x H 541 x 125 x 302	52,3	170 Ah
VR X-FT 12-180, L x B x H 541 x 125 x 302	59,0	180 Ah

Ihr Fachhändler



SOLARA GmbH

Donnerstrasse 20 | D-22763 Hamburg | Tel.: +49 (0)40 300 66 82 -0 | Fax: +49 (0)40 300 66 82 -29 | E-Mail: info@solara.de

WWW.SOLARA.DE