

STROM AUS DER SONNE – JEDERZEIT, ÜBERALL.



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 25 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.



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 Laderegeln kombiniert werden. Die DCsolar Komplettsätze 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

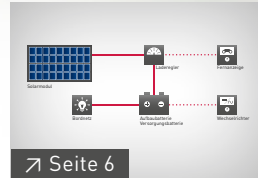
GEPRÜFTE

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



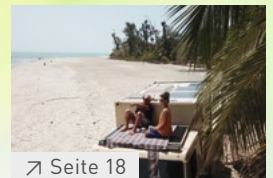
➤ Seite 14

Power Mobil



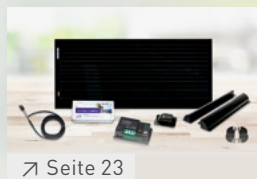
➤ Seite 16

S-Serie



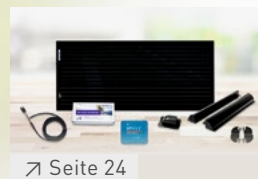
➤ Seite 18

S-Serie Vision



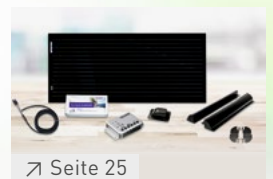
➤ Seite 23

SOLARA Komplett-Set
Premium Pack EBL



➤ Seite 24

SOLARA Komplett-Set
Premium Pack MPPT



➤ Seite 25

SOLARA Komplett-Set
Profi Pack

Laderegler & Anzeigen



➤ Seite 27

SOLARA



➤ Seite 28

Votronic



➤ Seite 29

Victron



➤ Seite 30

MorningStar

SOLARA.DE

Montagesysteme & Zubehör



➤ Seite 33

ABS- und Aluminium-Haltespoiler



➤ Seite 34

Dachdurchführungen



➤ Seite 35

Zubehör

DCsolar Solarmodule & Sets



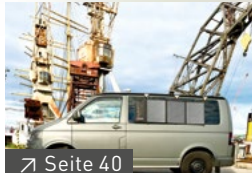
➤ Seite 36

Starke Energie für Unterwegs



➤ Seite 38

Power Flex



➤ Seite 40

Power Move



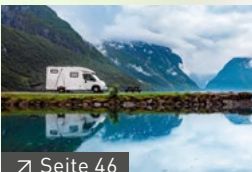
➤ Seite 42

OBD-2 Batterielader



➤ Seite 44

EcoLux HV-Serie



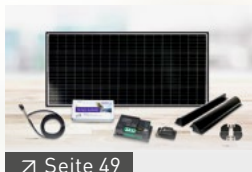
➤ Seite 46

EcoLux Serie



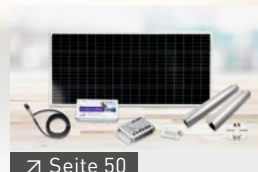
➤ Seite 48

DCsolar Komplett-Set Power MPPT HV



➤ Seite 49

DCsolar Komplett-Set Power MPPT EBL HV



➤ Seite 50

DCsolar Komplett-Set Power Profi



➤ Seite 51

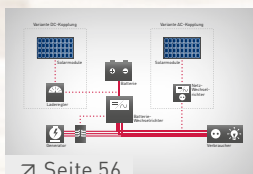
Zubehör

Kommerzielle Anwendungen



➤ Seite 52

Lösungen für jede Anwendung



➤ Seite 56

Das Off-Grid System



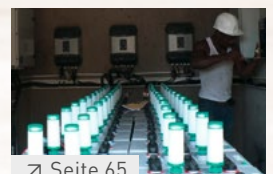
➤ Seite 58

Solarmodule



➤ Seite 60

Laderegler & Wechselrichter



➤ Seite 65

Batterien

Unabhängige Energieversorgung

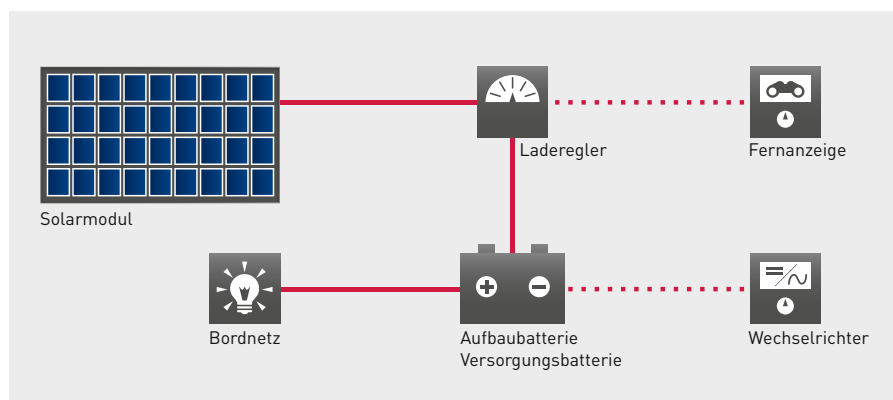
ANLAGEN FÜR JEDEN BEDARF

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.

Verbraucher 12 Volt	Leistung	Berechnung	Laufzeit	Verbrauch Ah	Verbrauch Wh/Tag
TV/Sat	60 W	$60 \text{ W} \div 12 \text{ V} = 5,0 \text{ A}$	x 1,5 h	7,5	90
Leuchten	16 W	$16 \text{ W} \div 12 \text{ V} = 1,3 \text{ A}$	x 2,0 h	2,6	32
Druckwasserpumpe	25 W	$25 \text{ W} \div 12 \text{ V} = 2,1 \text{ A}$	x 0,25 h	0,5	6
Ladegeräte/Netzteile	90 W	$90 \text{ W} \div 12 \text{ V} = 7,5 \text{ A}$	x 5,0 h	37,5	48
Fön	1.500 W	$1.500 \text{ W} \div 12 \text{ V} = 125 \text{ A}$	x 0,1 h	12,5	150
Radio	15 W	$15 \text{ W} \div 12 \text{ V} = 1,25 \text{ A}$	x 2,0 h	2,5	30
Kompressor Kühlbox/-schrank ¹	40 W	$40 \text{ W} \div 12 \text{ V} = 3,33 \text{ A}$	x 10 h ²	33,3	400
Combiheizung 4 kW Diesel (inkl. Gebläse) ¹	30 W	$30 \text{ W} \div 12 \text{ V} = 2,5 \text{ A}$	x 24 h	60,0	720

¹ gemittelte Kompressorlaufzeit/Heizleistung, ² inkl. etwa 10% Verlust Wechselrichter

230V-Verbraucher/Wechselrichter	Leistung	Berechnung	Laufzeit	Verbrauch Ah	Verbrauch Wh/Tag
4x Espresso	1.200 W	$1.200 \text{ W} \div 12 \text{ V} = 100 \text{ A}$	x 0,04 h	4,5 ²	120
Induktionskochfeld	1.700 W	$1.700 \text{ W} \div 12 \text{ V} = 142 \text{ A}$	x 0,5 h	78,0 ²	850
Klimaanlage Freshjet 2000	940 W ³	$940 \text{ W} \div 12 \text{ V} = 78 \text{ A}$	x 1,0 h	86,0 ²	940

² inkl. etwa 10% Verlust Wechselrichter, ³ elektr. Leistungsaufnahme bei 2.000 W Kühlbetrieb

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 Hafenzeit
- 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 Hafenzeit
- Produktempfehlung:** Solara M-Serie, Power M-Serie, S-Serie





Pothole Rodeo – Mit Solar von Österreich zum schwarzen Meer und zur Adria zurück

LUKAS, STEFANIE, CHRISTIAN UND DANIEL, TEAM #106 BULLIVERS REISEN

„Wir haben immer Solarstrom gehabt. Unsere mobile Solaranlage für extreme Reisen hat stets für geladene Batterien gesorgt. Laden mit Solara-Solarmodul ist super!

Unser Fazit: Ein genialer Abenteuerurlaub mit unglaublichen Erlebnissen, Orten und Menschen! Und wer weiß, vielleicht gehen wir ja nächstes Jahr wieder an den Start, wenn die Suche nach den letzten Schlaglöchern Europas weitergeht... :)“

DCsolar Power Move

Anlagenstärke	120 Watt
Geeignet für	Segelboote, Kastenwagen und Wohnmobile
Produkte	1 x DCsolar Power move mit 120 Watt 1 x Laderegler Fox 062, 6A
Zubehör	Verlängerungskabel 10m/5m

➔ [Alle Infos zu unseren portablen Modulen finden sie auf den Seiten 14 und 42](#)



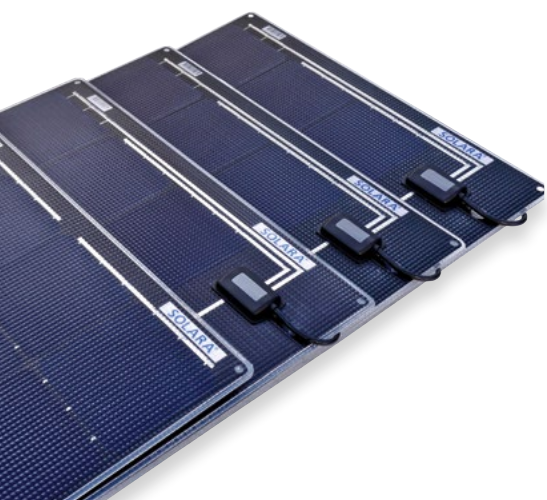
**Flexibel einsetzbar –
überall.**



SOLARA Power M-Serie

HÖCHSTER TAGESERTRAG DURCH SUNPOWER ZELLEN

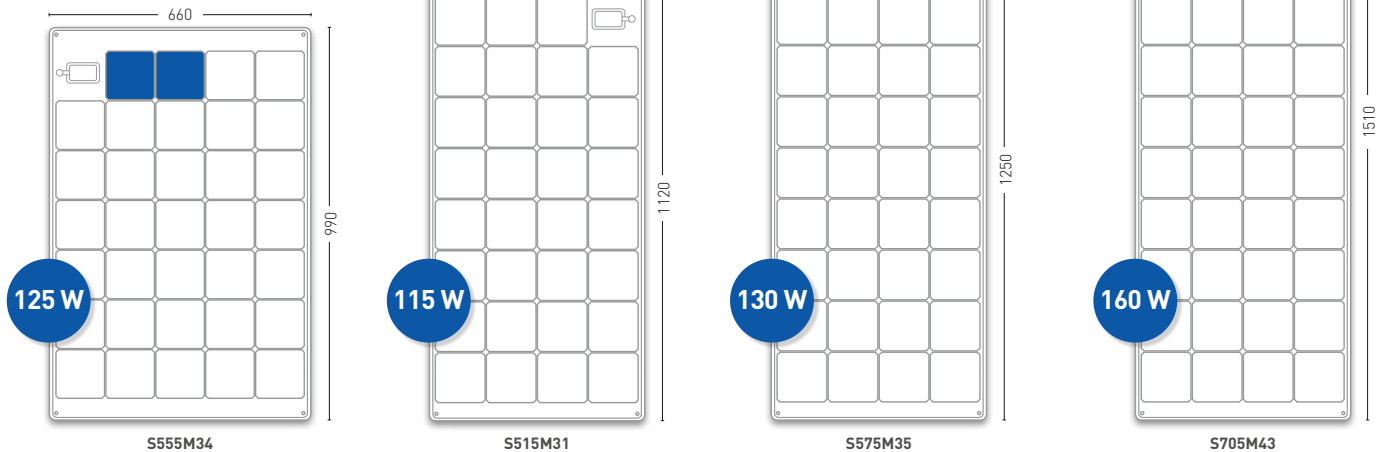
- Solarzellen mit über 23% Wirkungsgrad
- Extra Zellen für effizienteres Laden
- Ertragsstark zu jeder Jahreszeit durch bestes Schwachlichtverhalten – auch bei diffusem Licht
- Entwickelt und gefertigt für den dauerhaften Einsatz zu Wasser und an Land
- Alle Materialien widerstehen extremer Hitze, hoher 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



Extra Zellen
für effizienteres
Laden!



ELEKTRISCHE WERTE

Typ	S555M34	S515M31	S575M35	S705M43
Durchschnittlicher Tagesertrag im Sommer Wh/d	555	515	575	705
Nennleistung ¹ (P _{mpp}) Wp	125	115	130	160
Kurzschlussstrom (I _{sc}) A	6,40	6,40	6,40	6,40
Leerlaufspannung (U _{oc}) V	24,82	22,63	25,55	31,39
Spannung (U _{mpp}) V	21,08	19,22	21,70	26,66
Strom (I _{mpp}) A	6,04	6,04	6,04	6,04
Zellenanzahl	34	31	35	43
Preis in Euro	949,00	859,00	959,00	1.109,00

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	3,85	3,6	3,95	5,2
Zellabmessung mm	125 x 125	125 x 125	125 x 125	125 x 125

Thermische Eigenschaften (pro Zelle)

TK P _{mpp} %/°C	-0,29
TK U _{oc} mV/°C	-1,74
TK I _{sc} mA/°C	2,90
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
Anschlusskabel	3 m, 2 x 2,5 mm ²

Weitere Angaben

Messgenauigkeit P _{mpp} bei STC	± 5 %
zulässige Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C





SOLARA M-Serie

EXTREM FLACH, BEGEHBAR UND SEMIFLEXIBEL

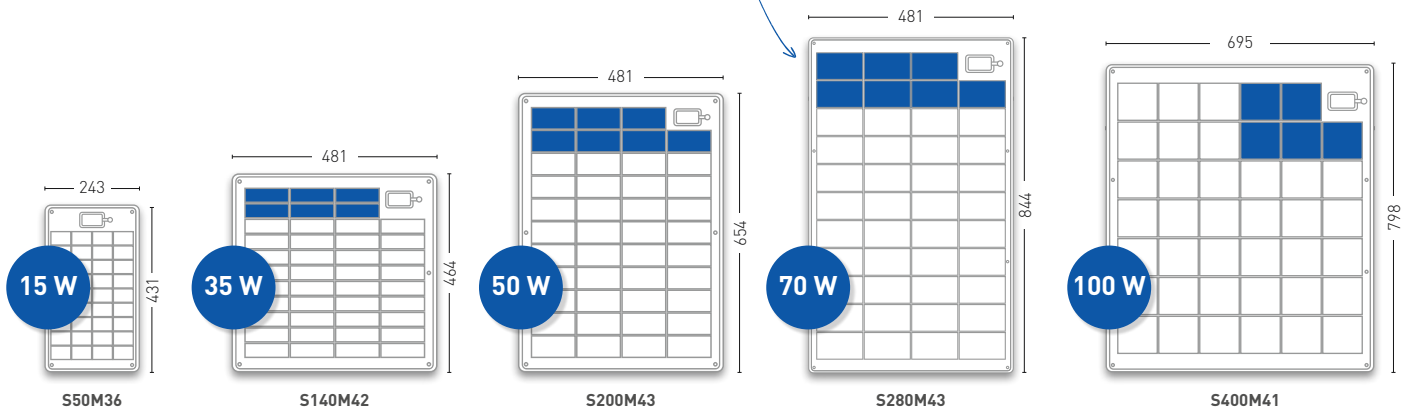
- Stabilität und maximale Wärmeabfuhr durch innovative Aluminium-Sandwich-Trägerplatte
- Extra Zellen für effizienteres Laden
- Alle Materialien widerstehen extremer Hitze, hoher Luftfeuchtigkeit, See- und Salzwasser
- Teflon-artige extrem widerstandsfähige Schutzfolie auf Vorder- und Rückseite
- Besonders 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



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 (P _{mpp}) Wp	15	35	50	70	100
Kurzschlussstrom (I _{sc}) A	0,72	1,44	2,15	2,85	4,29
Leerlaufspannung (U _{oc}) V	24,48	28,56	29,24	29,24	27,88
Spannung (U _{mp}) V	20,88	24,36	24,94	24,94	23,87
Strom (I _{mp}) A	0,69	1,38	2,05	2,72	4,10
Zellenanzahl	36	42	43	43	41
Preis in Euro	309,00	419,00	509,00	659,00	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	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	0,7	1,5	2,0	2,6	3,5
Zellabmessung mm	52 x 35	104 x 35	104 x 52	104 x 69	104 x 104

Thermische Eigenschaften

TK P _{mpp} %/C	-0,40
TK U _{oc} %/C	-0,32
TK I _{sc} %/C	0,06
NOCT °C	46 ± 2

Weitere Angaben

Messgenauigkeit P _{mpp} bei STC	± 5 %
zulässige Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C

Verwendete Materialien

Zelltechnologie	monokristallin-PERC
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
Anschlusskabel	3 m, 2 x 1,5mm ² oder 3x 1,5mm ²





Mobil und
flexibel in jeder
Lage!

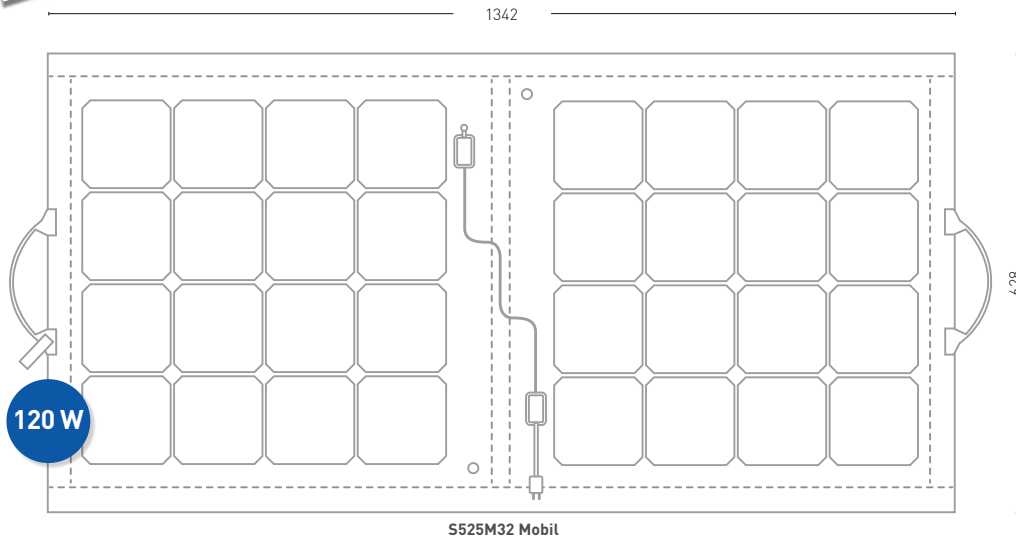
SOLARA Power Mobil

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



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	23,36
Spannung (Ump) V	19,85
Strom (Impp) A	6,04
Zellenanzahl	32
Preis in Euro	999,00

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	5,5
Zellabmessung mm	125 x 125

Thermische Eigenschaften (pro Zelle)

TK Pmpp %/°C	-0,29
TK Uoc mV/°C	-1,74
TK Isc mA/°C	2,90
NOCT °C	46 ± 2

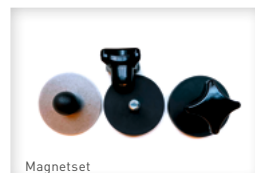
Verwendete Materialien

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

Weitere Angaben

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



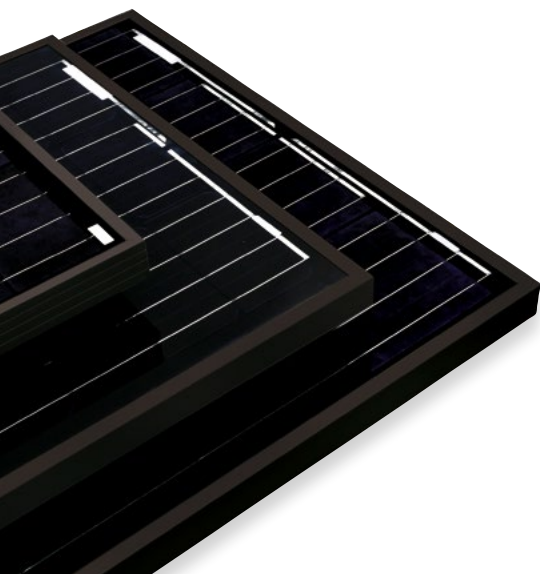


Speziell
für den mobilen
Einsatz
entwickelt.

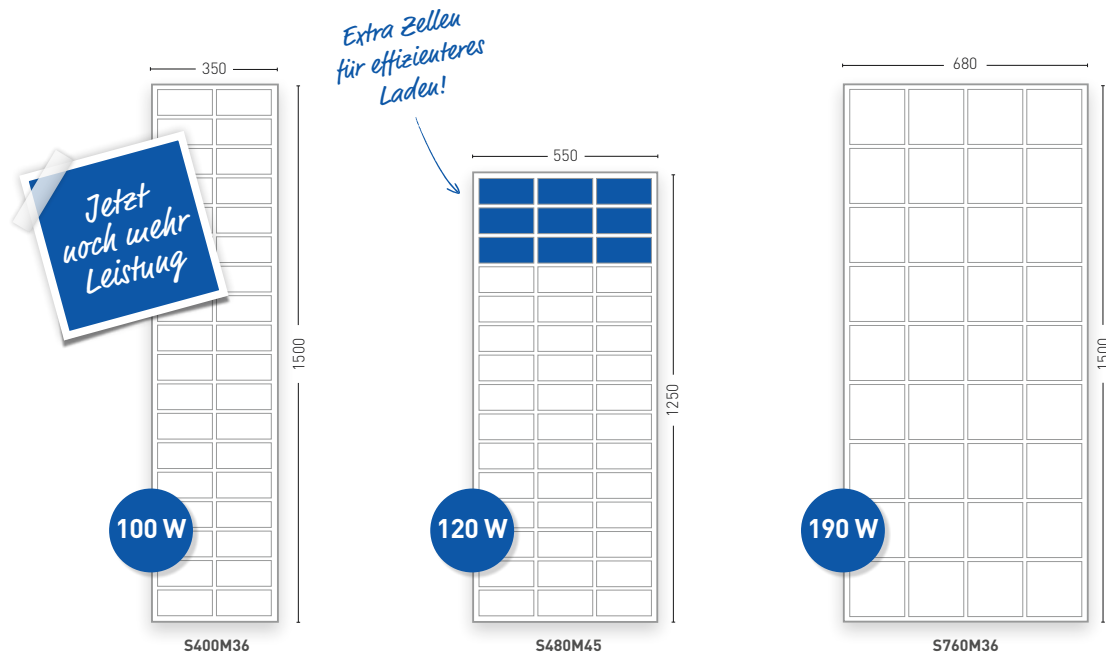
SOLARA S-Serie

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	S400M36	S480M45	S760M36
Durchschnittlicher Tagesertrag im Sommer Wh/d	400	480	760
Nennleistung ¹ (P _{mpp}) Wp	100	120	190
Kurzschlussstrom (I _{sc}) A	5,04	4,89	10,09
Leerlaufspannung (U _{oc}) V	24,16	29,94	24,14
Spannung (U _{mpp}) V	20,70	25,65	20,13
Strom (I _{mpp}) A	4,83	4,68	9,44
Zellenanzahl	36	45	36
Preis in Euro	369,00	369,00	449,00

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	9,3
Zellabmessung mm	156 x 78	156 x 78	156 x 156

Thermische Eigenschaften

TK P _{mpp} %/°C	-0,42
TK U _{oc} %/°C	-0,32
TK I _{sc} %/°C	0,04
NOCT °C	46 ± 2

Verwendete Materialien

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

Weitere Angaben

Messgenauigkeit P _{mpp} bei STC	± 5 %
zulässige Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C
Glasstärken	3,2/2,0 mm





SOLARA S-Serie Vision

UNVERWÜSTLICH DURCH DIE EINZIGARTIGE GLAS-/GLAS-TECHNOLOGIE

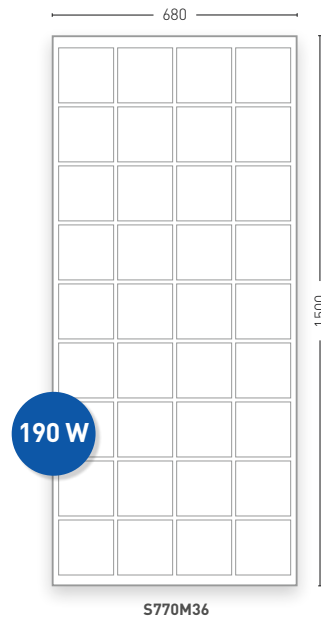
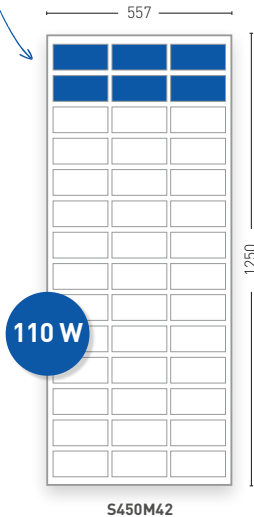
- Voll begehbar
- Extra Zellen für effizientes Laden (bei S450M42)
- Robuster, seewasserbeständiger Aluminium-Profilrahmen
- Tropendach tauglich und OFF-ROAD-Einsatz geeignet
- Große, wasserdichte Anschlussdose mit Anschlusskabel, MC4 kompatibel
- Geeignet für den Einsatz auch unter extremen Klimabedingungen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



SOLARA S-Serie Vision



Extra Zellen
für effizienteres
Laden!



ELEKTRISCHE WERTE

Typ	S450M42	S770M36
Durchschnittlicher Tagesertrag im Sommer Wh/d	440	760
Nennleistung ¹ (P _{mp}) Wp	110	190
Kurzschlussstrom (I _{sc}) A	4,95	10,09
Leerlaufspannung (U _{oc}) V	27,62	24,14
Spannung (U _{mp}) V	23,50	20,13
Strom (I _{mp}) A	4,68	9,44
Zellenanzahl	42	36
Preis in Euro	419,00	499,00

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 P _{mp} %/°C	-0,42
TK U _{oc} %/°C	-0,32
TK I _{sc} %/°C	0,04
NOCT °C	46 ± 2

Verwendete Materialien

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

Weitere Angaben

Messgenauigkeit P _{mp} bei STC	± 5 %
zulässige Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C
Glasstärke	2 x 2 mm







Das etwas längere Sabbatical...

KAMILA & CHRISTIAN W., LANGZEITSEGLER

„Auf unserer 4-jährigen Reise durch Europa beginnend mit den Niederlanden, über Frankreich, Spanien, Portugal, Italien, Griechenland und Zypern waren traumhafte Buchten stets unser Vorgarten.

Dank der Power M-Serie von Solara konnten wir die Natur still und leise genießen, da wir permanent satt mit Energie aus Solar versorgt wurden.

Dies ermöglichte uns autark und naturnah unterwegs zu sein. Andere Segler staunten über die Effizienz unserer Energieversorgung.“

SOLARA Power M-Serie

Anlagenstärke	1520 Watt, aufgeteilt in 4 kleinere Systeme
Versorgung für	2 Personen plus Gäste, Wasserkocher, Kühlschrank, 1 Gefrierschrank, Spülmaschine, Computer, Beamer, Waschmaschine E-Bikes, Induktionsplatte, Keramikheizung, gesamte Bordelektrik
Produkte	Power M-Serie 2x Typ S505M34 2x Typ S525M35 7x Typ S665M43 Victron Laderegler, 4x 200AH Victron Powerpacks, Monitorsystem

Durch die geschickte Aufteilung der Solarmodule in kleinere autonome Systeme, konnte die Effektivität der Solaranlage nochmals gesteigert werden. Dieses Vorgehen hat sich als sehr effizient bei Teilabschattungen erwiesen.

SOLARA - entdecke die Welt





Optional mit
ABS-Spoilern
erhältlich!



SOLARA Premium Pack MPPT EBL

Qualität
Made in
Germany

OPTIMAL VERSORGT, JE NACH BEDARF

- Modul(e), der SOLARA S-Serie mit schwarzem Rahmenprofil
- Votronic MPPT Zweikreis-Laderegler, inkl. aller benötigten Kabel
- Aluminium-Haltespoiler, schwarz eloxiert, UV-stabil, inkl. Schrauben
- ABS-Dachdurchführung, in schwarz, 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

GEPRÜFTE

SOLARA®

QUALITÄT

DIE SOLARA PREMIUM PACKS MPPT EBL

Typ	PPE120W	PPE190W	PPE240W	PPE380W
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	MPP 260CI	MPP 260CI	MPP 260CI	MPP 440CI
Preis in Euro	699,00	759,00	1.069,00	1269,00

Optional erhältlich: ABS-Spoiler anstatt Aluminium-Haltespoiler | Set Modulverlängerungskabel DC-Connect-M, 2 x 2m, inkl. MC4-Stecker

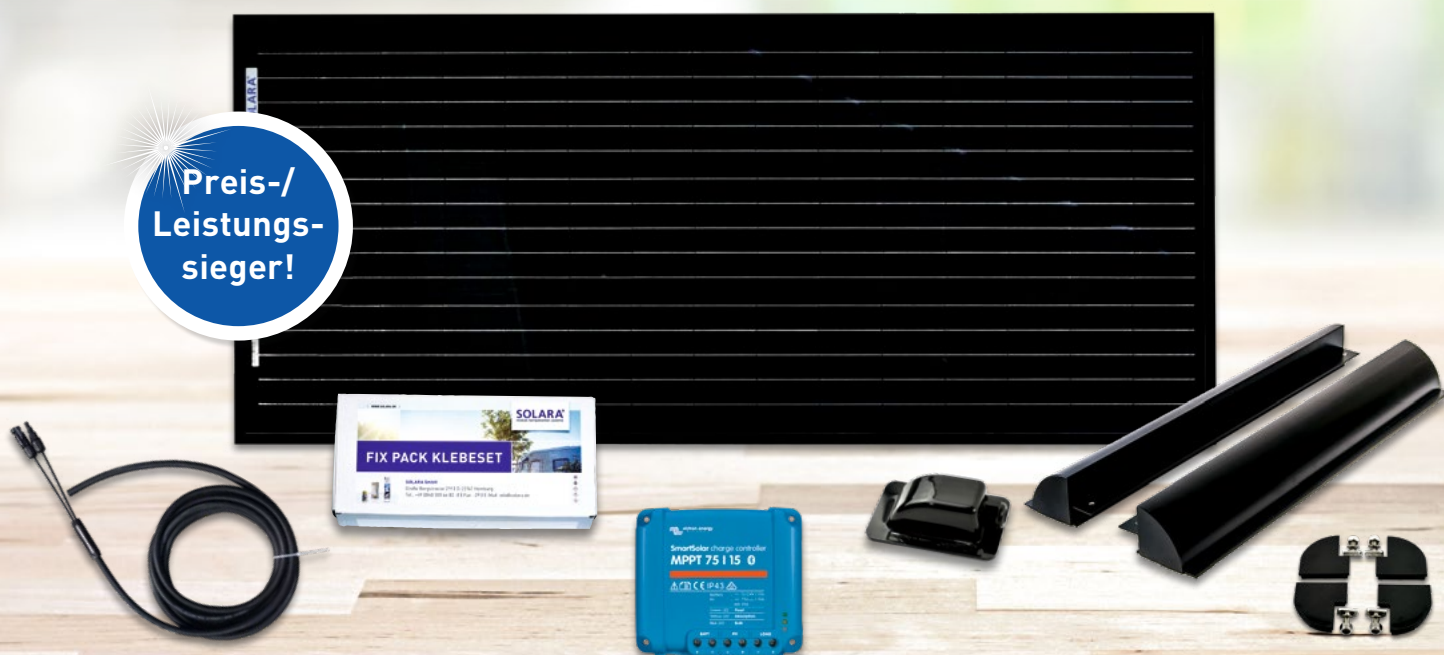


Alles in einem Karton geliefert!

5 Jahre
Produkt-
Garantie*



**Preis-/
Leistungs-
sieger!**



SOLARA Premium Pack MPPT

OPTIMAL VERSORGT, JE NACH BEDARF

- Modul(e), der SOLARA S-Serie mit schwarzem Rahmenprofil
- MPPT Laderegler, Victron 15 A/20 A/30 A, inkl. Bluetooth zur Fernabfrage via Smartphone
- Aluminium-Haltespoiler, schwarz eloxiert, UV-stabil, inkl. Schrauben
- ABS-Dachdurchführung, in schwarz, 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 MPPT

Typ	PPM120W	PPM190W	PPM240W	PPM380W
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	Victron 15 A	Victron 15 A	Victron 20 A	Victron 30 A
Preis in Euro	629,00	679,00	1.019,00	1.229,00

Optional erhältlich: ABS-Spoiler anstatt Aluminium-Haltespoiler | Set Modulverlängerungskabel DC-Connect-M, 2 x 2m, inkl. MC4-Stecker



Alles in einem Karton geliefert!

**5 Jahre
Produkt-
Garantie***



Optional mit
ABS-Spoilern
erhältlich!



SOLARA Profi Pack

LEISTUNGSSTARKES SET MIT 20 A REGLER

- Modul(e), der SOLARA S-Serie mit schwarzem Rahmenprofil
- SOLARA Laderegler, 20 A, mit LED-Anzeige zur Anzeige des Batterie-Ladezustands
- Aluminium-Haltespoiler, schwarz eloxiert, UV-stabil, inkl. Schrauben
- ABS-Dachdurchführung, in schwarz, 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	PP120W	PP190W	PP240W
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	489,00	549,00	839,00

Optional erhältlich: ABS-Spoiler anstatt Aluminium-Haltespoiler | Set Modulverlängerungskabel DC-Connect-M, 2 x 2m, inkl. MC4-Stecker



Alles in einem Karton geliefert!

5 Jahre
Produkt-
Garantie*

A full-page background image of a desert landscape at sunset. The sun is a bright, glowing orb on the horizon, casting long, warm rays across the sky and the sandy ground. The sky is a mix of blue and orange, with some wispy clouds. In the foreground, there are several large, dark, rounded rocks scattered across the sand. The overall mood is serene and emphasizes the power of the sun.

**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.

Die Eigenschaften

- Automatische Erkennung der Batteriespannung
- Solarleistung < 60 - 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)
- USB Anschluss zum Laden (bei SR 180/350 LCD)
- Lithium-Ready (SR XXX LCD)
- 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	35,90
SR 85 TL	90/180	5	12/24	30/50	LED	49,90
SR 175 TL	180/360	10	12/24	30/50	LED	69,90
SR 340 E	340/680	20	12/24	30/50	LED	69,90
SR 180 LCD	180/360	10	12/24	30/50	LCD	79,00
SR 350 LCD	360/720	20	12/24	30/50	LCD	109,00





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-Batterien
- LiFePO4-Batterien nur an MPP-Ladegeräten 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

Achtung: Temperatursensor 825 wird zusätzlich benötigt

Typ	Modulleistung (W)	Strom (A)	Systemspannung (V)	max. Leerlaufspannung (V)	Anzeige	Preis in Euro
Votronic SR 150 Duo Digital	150	9	12	28	LED	92,00
Votronic SR 230 DuoDigital	230	14	12	28	LED	104,70
Votronic SR 350 DuoDigital	350	21	12	28	LED	124,70
Votronic SR 550 DuoDigital	550	33	12	28	LED	183,30
Votronic MPP 170 CI	170	10	12	60	LED	141,10
Votronic MPP 260 CI	260	15	12	60	LED	203,50
Votronic MPP 360 CI	360	21	12	60	LED	232,40
Votronic MPP 440 CI	440	26	12	60	LED	317,10
Solar-Computer S	Anzeige der Solarleistung, Solarstrom, Batteriespannung, eingeladene Ah und Wh, kompatibel zur SR- und MPP-Serie					109,50
EBL Anschlusskabel						16,30
Temp. Sensor 825						22,90
BT Connector S-BCBluetooth Connector, inkl. Energy Monitor App						151,90

Änderung der Preise ist möglich. | Preise mit Stand 12/2023.





MPPT 75/15



Orion XS 12 | 12



Smart Shunt



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 MMPT 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 Batteriemanagement 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
MPPT 75/10 *	145/290	10	12/24	75	LED
MPPT 75/15 *	220/440	15	12/24	75	LED
MPPT 100/15 *	220/440	15	12/24	100	LED
MPPT 100/20 *	290/580/870	20	12/24/48	100	LED
MPPT 100/30 *	440/880	30	12/24	100	LED
MPPT 100/50 *	700/1400	50	12/24	100	LED
MPPT 150/35 *	500/1000/2000	35	12/24/48	150	LED
MPPT 150/45 *	650/1300/2600	45	12/24/48	150	LED
MPPT 150/60 *	860/1720/3440	60	12/24/48	150	LED
Orion XS Ladebooster	12/12-50 A DC-DC-Batterieladegerät				
Smart Shunt 500 A/50 mV	Batteriewächter mit Verbindung zum Smartphone – via App kann ausgelesen werden				
weitere Victron Komponenten auf Anfrage					

* mit Bluetooth Funktion integriert .





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 Tiefenentladeschutz
- 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	101,90
SunSaver 10L	170	10	12	25	LED	121,90
SunSaver 20L	340	20	12	25	LED	166,00
SunSaver Duo Basic	425	25	12	30	LED	172,00
SunSaver Duo	425	25	12	30	LCD	288,00
EcoPulse 10	170/340	10	12/24	60	LED	119,00
EcoPulse 10M	170/340	10	12/24	60	LCD	161,00
EcoPulse 20	340/680	20	12/24	60	LED	127,00
EcoPulse 20M	340/680	20	12/24	60	LCD	206,00
EcoPulse 30	510/1020	30	12/24	60	LED	172,00
EcoPulse 30M	510/1020	30	12/24	60	LCD	249,00
TriStar 45	750/1500/3200	45	12/24/48	60	LED	306,00
TriStar 60	1000/2000/4000	60	12/24/48	60	LED	410,00

GEPRÜFTE
SOLARA®
QUALITÄT

5 Jahre
Produkt-
Garantie*



SunSaver MPPT



ProStar MPPT mit Display



TriStar MPPT 30/45/60



EcoBoost mit Display

Für höchste Ansprüche.

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	433,00
ProStar MPPT 25	350/700	25	12/24	120	LED	588,00
ProStar MPPT 25M	350/700	25	12/24	120	LCD	705,00
ProStar MPPT 40	550/1100	40	12/24	120	LED	745,00
ProStar MPPT 40M	550/1100	40	12/24	120	LCD	866,00
TriStar MPPT 30	400/800/1600	30	12/24/48	150	LED	667,00
TriStar MPPT 45	600/1200/2400	45	12/24/48	150	LED	845,00
TriStar MPPT 60	800/1600/3200	60	12/24/48	150	LED	1.025,00

Typ	Modulleistung [W]	Strom [A]	Systemspannung [V]	max. Leerlaufspannung [V]	Anzeige	Preis in Euro
EcoBoost MPPT 20	300/600	20	12/24	120	LED	233,00
EcoBoost MPPT 20M	300/600	20	12/24	120	LCD	344,00
EcoBoost MPPT 30	400/800	30	12/24	120	LED	309,00
EcoBoost MPPT 30M	400/800	30	12/24	120	LCD	467,00
EcoBoost MPPT 40	560/1120	40	12/24	120	LED	433,00
EcoBoost MPPT 40M	560/1120	40	12/24	120	LCD	545,00

GEPRÜFTE
SOLARA®
QUALITÄT

5 Jahre
Produkt-
Garantie*

SOLARA – immer 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	59,90
Haltespoiler-Set	HS45/W	450 mm	2	67,90
Haltespoiler-Set	HS55/X*	550 mm	2	ab 69,90
Haltespoiler-Set	HS68/X*	680 mm	2	ab 76,90
Eckspoiler-Set	HSE/X*	alle Modulbreiten	4	89,90
Verbindungsprofil-Set	HSV/X*	alle Modulbreiten	2	44,90

* X = weiß oder schwarz

SOLARA Aluminium-Haltespoiler	Art.-Nr.	Modulbreite bis	Anzahl	Preis in Euro
Haltespoiler-Set	AS527/Y*	527 mm	2	58,90
Haltespoiler-Set	AS550/Y*	550 mm	2	59,90
Haltespoiler-Set	AS680/Y*	680 mm	2	69,90

* 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 Kabeleinführung zum Innenraum ist gewährleistet.

Die Eigenschaften

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

Typ	Art.-Nr.	Anzahl Durchführungen	Preis in Euro
Dachdurchführung	DD1/W	1 x PG13,5 für 1 Kabel	19,90
Dachdurchführung	DD1/S	1 x PG13,5 für 1 Kabel	20,90
Dachdurchführung	DD2/W	2 x PG13,5 für 2 Kabel	22,90
Dachdurchführung	DD2/S	2 x PG13,5 für 2 Kabel	23,90

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	61,90
SOLARA Klebeset Fix Pack	Kartusche 290 ml, Primer (Dekavator), Reinigungstuch und Schleif-Pad, Farbe: Schwarz	61,90

GEPRÜFTE
SOLARA®
QUALITÄT

Qualität
Made in
Germany

5 Jahre
Produkt-
Garantie*



SOLARA-Zubehör

Einfach in der Handhabung

Mit dem SOLARA Zubehör wird die Installation zum Kinderspiel. Hochwertige Steckverbinder, robuste Kabel, vorkonfektionierte Anschlussleitungen, Kabel-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	46,90
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	39,90
Dc-Connect-M	Modulverbindungskabel mit MC4 Steckern, Länge 2 m, Querschnitt 2x 4 mm ² , Set mit 2 Kabeln	22,90
Dc-Connect-B	Anschlusskabel Laderegler-Batterie, vorkonfektioniert mit Sicherung und Ringkabelschuh, Länge 1m, Querschnitt 2x 6 mm ²	34,90
MC4 Y-Set	Y-Adapterset zum Parallelschalten von 2 Modulen, Set mit Plus & Minus	19,90
MC4 PV Stick	MC4 Stecker zum selberkonfektionieren, werkzeuglos, Set mit Plus & Minus	14,90
Laderegler		
Fox-062	Kabelladeregler, max. Strom 8 A, Systemspannung 12 V, versch. Batterietypen einstellbar	76,90
Cellprotector	Hotspot Protector für Solara M-Serie Module	25,90
EBL Anschlusskabel	Universal Kabel zum Anschluss von Laderegler an den Schaudt EBL	16,30
Aluminium Befestigungswinkel		
HSP	Silberne Aluminium-Winkel zur Befestigung von Solarmodulen, max. Modulgröße 1300 x 560 mm, Set mit 4 Stück, inkl. Schrauben	39,90
HSP400	silberne Aluminium-Winkel zur Befestigung von Solarmodulen, max. Modulgröße 1500 x 700 mm, Set mit 6 Stück, inkl. Schrauben	55,90
HSP/sw	Schwarze Aluminium-Winkel zur Befestigung von Solarmodulen, max. Modulgröße 1300 x 560 mm, Set mit 4 Stück, inkl. Schrauben	55,90
HSP400/sw	Schwarze Aluminium-Winkel zur Befestigung von Solarmodulen, max. Modulgröße 1500 x 700 mm, Set mit 4 Stück, inkl. Schrauben	79,90
Decksdurchführungen		
Decksdurchführung	Scanstrut DS-H6 für 1 Kabel von 2-6 mm Durchmesser, inkl. diverser Dichtungen	26,90
Decksdurchführung	Scanstrut DS-H10 für 1 Kabel von 6-10 mm Durchmesser, inkl. diverser Dichtungen	33,90
Decksdurchführung	Scanstrut DS Multi für diverse Kabel bis 15 mm Durchmesser	79,90
Decksdurchführung	Scanstrut DS-HD6 für 2 Kabel mit max. 6mm Durchmesser, inkl. diverser Dichtungen	33,90
Decksdurchführung	Scanstrut DS-HD10 für 2 Kabel von 6-10 mm Durchmesser, inkl. diverser Dichtungen	45,90

GEPRÜFTE
SOLARA®
QUALITÄT

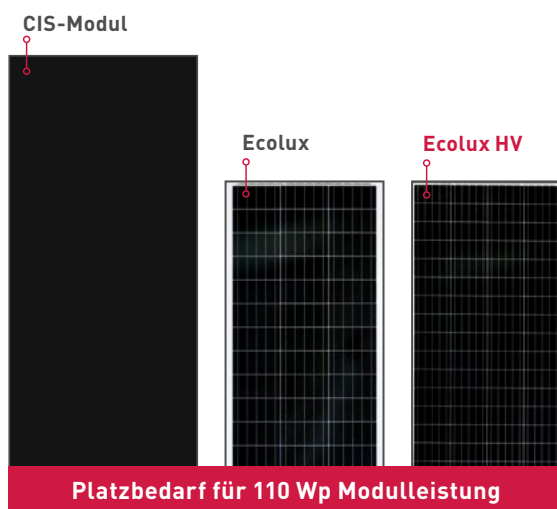


**DCsolar –
starke Energie
für unterwegs!**

DCsolar MODULE FÜR ALLE FÄLLE

Die Ecolux HV-Serie mit ihren speziell für den mobilen Einsatz entwickelten hochmodernen, Solarzellen, 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 Ecolux HV-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 7,0 Kg gegenüber den 16,0 Kg eines vergleichbaren 110 Watt CIS-Modul.



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.

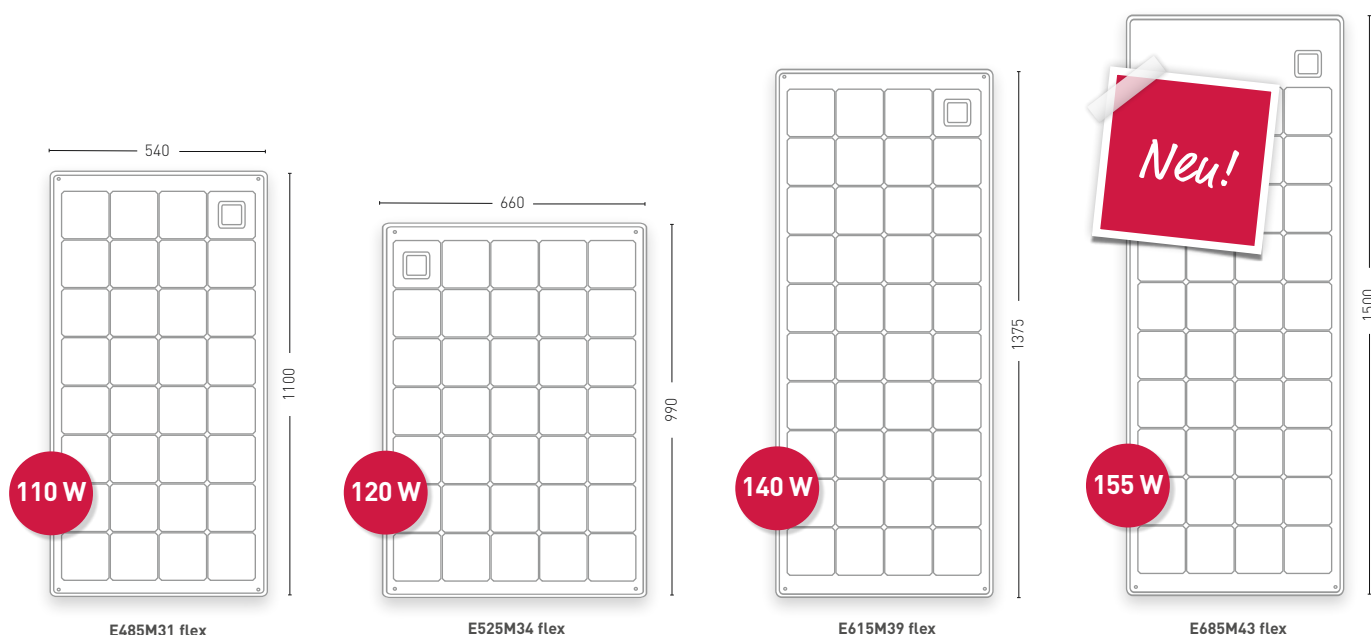
DCsolar Power Flex

SPITZENLEISTUNG DURCH SUNPOWER ZELLEN – FÜR HÖCHSTE ANSPRÜCHE

- Semiflexibles Solarmodul, stabil aufgrund einer 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-Serie



ELEKTRISCHE WERTE

Typ	E485M31 flex	E525M34 flex	E615M39 flex	E685M43 flex
Durchschnittlicher Tagesertrag im Sommer Wh/d	485	525	615	685
Nennleistung * (Pmpp) Watt	110	120	140	155
Kurzschlussstrom (Isc) A	6,10	6,10	6,19	6,20
Leerlaufspannung (Uoc) V	22,3	24,5	28,1	30,9
Spannung (Ump) V	19,2	21,1	24,2	26,6
Strom (Imp) A	5,70	5,70	5,79	5,83
Zellenanzahl	31	34	39	43
Preis in Euro	469,00	499,00	529,00	579,00

* 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	990 x 660 x 4	1375 x 540 x 4	1500 x 540 x 4
Gewicht kg	4,3	4,5	4,9	5,2
Zellabmessungen mm	125 x 125	125 x 125	125 x 125	125 x 125

Thermische Eigenschaften (pro Zelle)

TK Pmpp %/°C	-0,29
TK Uoc mV/°C	-1,74
TK Isc mA/°C	2,90
NOCT °C	46 ± 2

Verwendete Materialien

Zelltechnologie	Sunpower, monokristallin mit Rückseitenkontaktierung
Vorderseite/Rückseite:	ETFE Front- und Rückseitenfolie, am Rand verschweisst
Bypassdioden	in Anschlussdose
Anschlusskabel	3 m, 2 x 2,5 mm²

Weitere Angaben

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





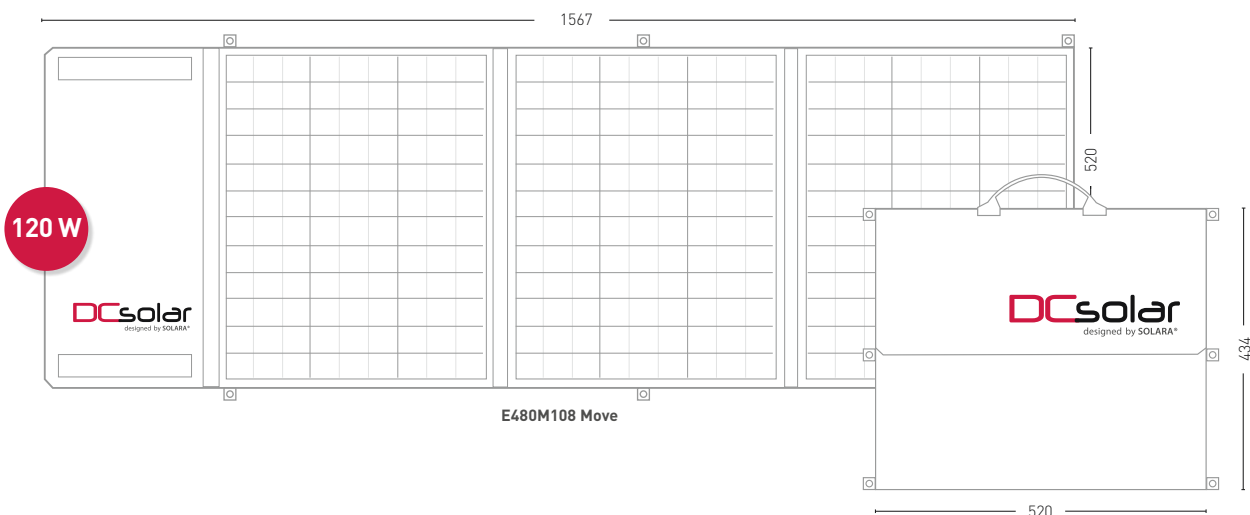
DCsolar Power Move

MAXIMALE LEISTUNG BEI HÖCHSTER QUALITÄT

- Höchster Tagesertrag durch Verwendung von Mono Perc Zellen mit $> 22\%$ Wirkungsgrad
- Ertragsstark zu jeder Jahreszeit durch bestes Schwachlichtverhalten, auch bei diffusem Licht
- Drei Module in einem – je 36 Zellen pro Modulfeld – parallel verschaltet – damit praktisch verschattungsresistent
- 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, regendichtem Textilgewebe
- Falt- und tragbar, kleines handliches Packmaß



DCsolar Power Move



ELEKTRISCHE WERTE

Typ	E480M108 Move
Durchschnittlicher Tagesertrag im Sommer Wh/d	480
Nennleistung ¹ (Pmpp) Watt	120
Kurzschlussstrom (Isc) A	6,36
Leerlaufspannung (Uoc) V	23,76
Spannung (Ump) V	19,80
Strom (Imp) A	6,06
Zellenanzahl	108 (3 x 36)
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	1567x 520 x 35
Gewicht kg	4,3
Zellabmessung mm	158 x 31

Thermische Eigenschaften

TK Pmpp %/°C	-0,42
TK Uoc %/°C	-0,32
TK Isc %/°C	0,04
NOCT °C	46 ± 2

Verwendete Materialien

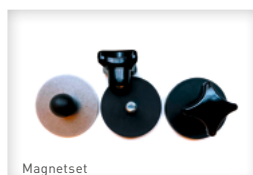
Zelltechnologie	monokristalline-PERC
Anschlusskabel	5 m, 2 x 1,5 mm²

Im Lieferumfang enthalten: Kabel-Laderegler Fox-062 und 5 m Anschlusskabel

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

Weitere Angaben

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

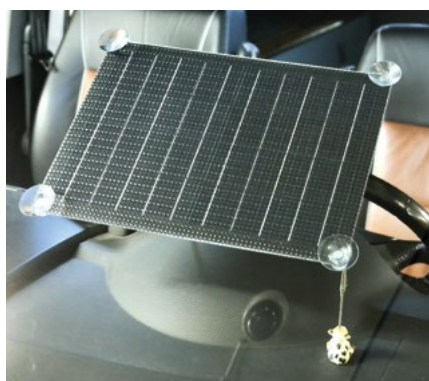




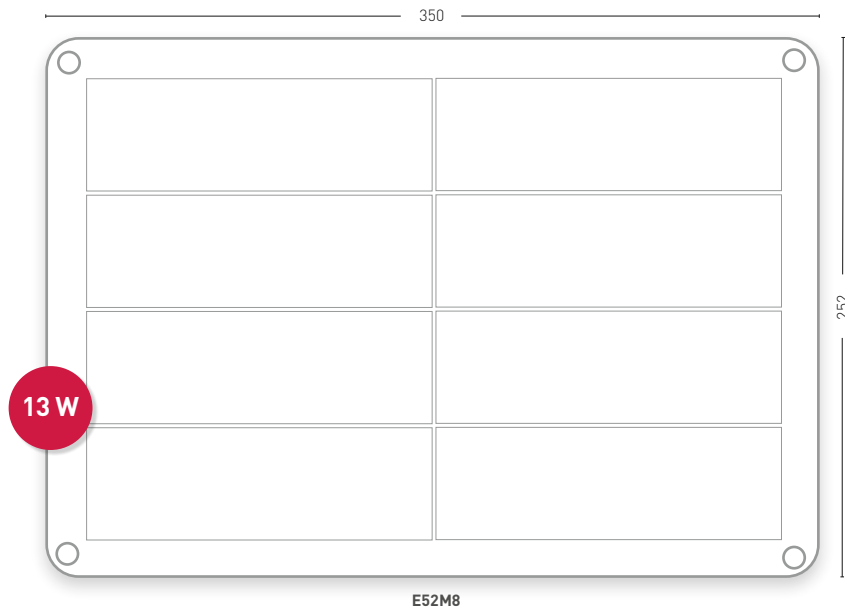
DCsolar OBD-2 Batterielader

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	E52M8
Durchschnittlicher Tagesertrag im Sommer Wh/d	52
Nennleistung ¹ (Pmpp) Watt	13
Spannung (Ump) 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 %/°C	-0,42
TK Uoc %/°C	-0,32
TK Isc %/°C	0,04
NOCT °C	46 ± 2

Verwendete Materialien

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

Weitere Angaben

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!



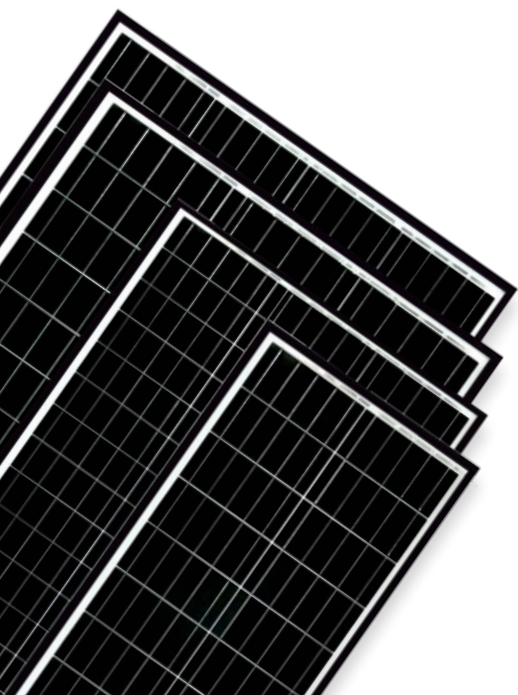


Mehr Ertrag
durch
High Voltage!

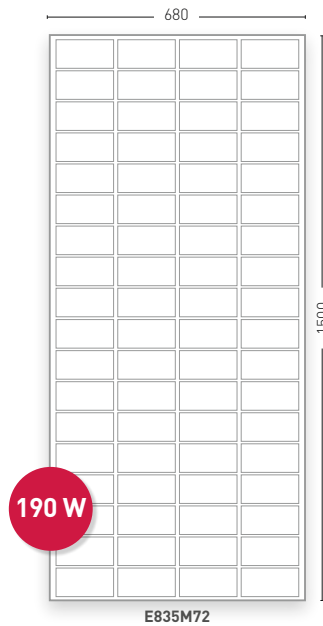
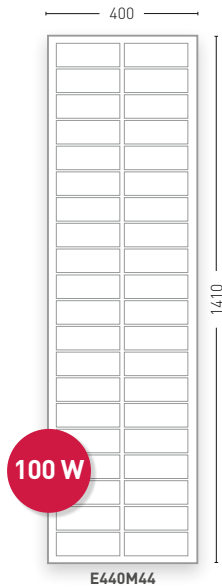
DCsolar Ecolux HV-Serie

SPITZENLEISTUNG - ENTWICKELT FÜR HÖCHSTE ANSPRÜCHE

- Ertragsstarke MonoPerc-Solarzellen mit > 22% Wirkungsgrad
- 44/72 Zellen für maximale Erträge in Kombination mit MPPT-Reglern
- Module mit 72 Zellen sind für 12V als auch 24V Systeme geeignet
- Bestes Schwachlichtverhalten
- Temperaturstabile Spannung
- Stabiler schwarzer Hohlkammerprofilrahmen
- original MC4-Anschlussstecker
- Hochlichtdurchlässiges Solarglas



DCsolar Ecolux HV-Serie



ELEKTRISCHE WERTE

Typ	E480M72	E440M44	E835M72	E745M72
Durchschnittlicher Tagesertrag im Sommer Wh/d	480	440	835	745
Nennleistung ¹ (Pmpp) Watt	110	100	190	170
Kurzschlussstrom (Isc) A	2,83	4,45	4,87	4,55
Leerlaufspannung (Uoc) V	48,47	29,58	49,75	48,76
Spannung (Umpp) V	39,95	23,70	41,63	40,42
Strom (Impp) A	2,75	4,05	4,59	4,21
Zellenanzahl	72	44	72	72
Preis in Euro	219,00	209,00	379,00	299,00

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

Maße und Gewichte

Modulmaß (L x B x H) mm	1065 x 550 x 35	1410 x 400 x 35	1500 x 680 x 35	1350 x 680 x 35
Gewicht kg	6,8	7,2	10,3	9,3
Rahmenfarbe	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz

Thermische Eigenschaften

TK Pmpp %/°C	-0,42
TK Uoc %/°C	-0,32
TK Isc %/°C	0,04
NOCT °C	46 ± 2

Verwendete Materialien

Zelltechnologie	monokristallin-PERC mit > 22% Wirkungsgrad
Vorderseite	gehärtetes Solarglas, hagelbständig
Modulrahmen	eloxierter Hohlkammer-Profilrahmen
Anschlußdose	IP65 mit MC4 kompatiblen Steckverbinder

Weitere Angaben

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





**Preis-/
Leistungs-
sieger!**

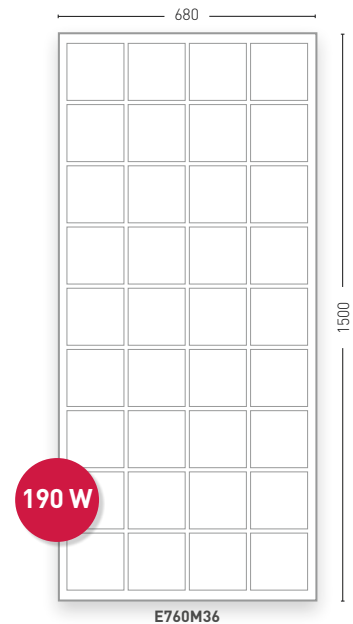
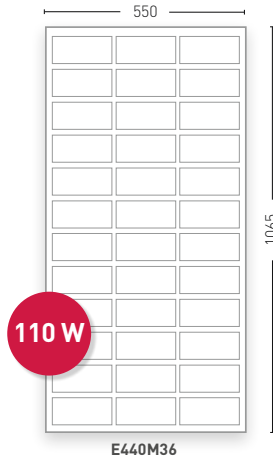
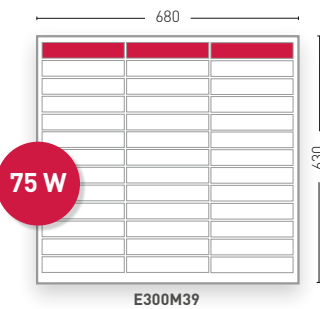
DCsolar Ecolux-Serie

HERVORAGENDE MODULTECHNIK – VIELSEITIG EINSETZBAR

- Ertragsstarke MonoPerc-Solarzellen mit > 22 % Wirkungsgrad
- Extra Zellen für effizientes Laden
- Stabiler silberner Hohlkammerprofilrahmen
- MC4-Anschlussstecker
- Hochlichtdurchlässiges Solarglas
- Hagelbeständig



DCsolar Ecolux-Serie



ELEKTRISCHE WERTE

Typ	E300M39	E440M36	E760M36
Durchschnittlicher Tagesertrag im Sommer Wh/d	300	440	760
Nennleistung ¹ (Pmpp) Watt	75	110	190
Kurzschlussstrom (Isc) A	3,63	5,79	9,74
Leerlaufspannung (Uoc) V	26,26	24,24	24,88
Spannung (Ump) V	21,71	19,24	20,82
Strom (Imp) A	3,45	5,51	9,17
Zellenanzahl	39	36	36
Preis in Euro	159,00	209,00	369,00

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	1065 x 550 x 35	1500 x 680 x 35
Gewicht kg	5,0	6,8	10,3
Rahmenfarbe	silber	schwarz	silber

Thermische Eigenschaften

TK Pmpp %/°C	-0,42
TK Uoc %/°C	-0,32
TK Isc %/°C	0,04
NOCT °C	46 ± 2

Verwendete Materialien

Zelltechnologie	monokristallin-PERC mit > 22% Wirkungsgrad
Vorderseite	gehärtetes Solarglas, hagelbeständig
Modulrahmen	eloxierter Hohlkammer-Profilrahmen
Anschlußdose	IP65 mit MC4 kompatiblen Steckverbinder

Weitere Angaben

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





DCsolar Power Set MPPT High Voltage

HOHER TAGESERTRAG DANK HIGH VOLTAGE MODULEN

- Module der Ecolux HV-Serie
- Laderegler Victron MPPT-Regler, inkl. Bluetooth
- Hochwertiges Aluminium-Haltespoilerset inkl. Schrauben
- 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 HV

Typ	PSM 110HV	PSM 170HV	PSM 190HV	PSM 220HV
Leistung (W)	110	170	190	220
Tagesertrag (Wh)	480	745	835	960
Solarmodul (Typ)	E480M72	E745M72	E835M72	E480M72
Modulanzahl (Stk)	1	1	1	2
Modulmaß L x B x H (mm)	1065 x 550 x 35	1350 x 680 x 35	1500 x 680 x 35	1065 x 550 x 35
Laderegler	Victron MPPT 75/15	Victron MPPT 75/15	Victron MPPT 75/15	Victron MPPT 100/30
Zellenanzahl	72	72	72	72



Alles in einem Karton geliefert!

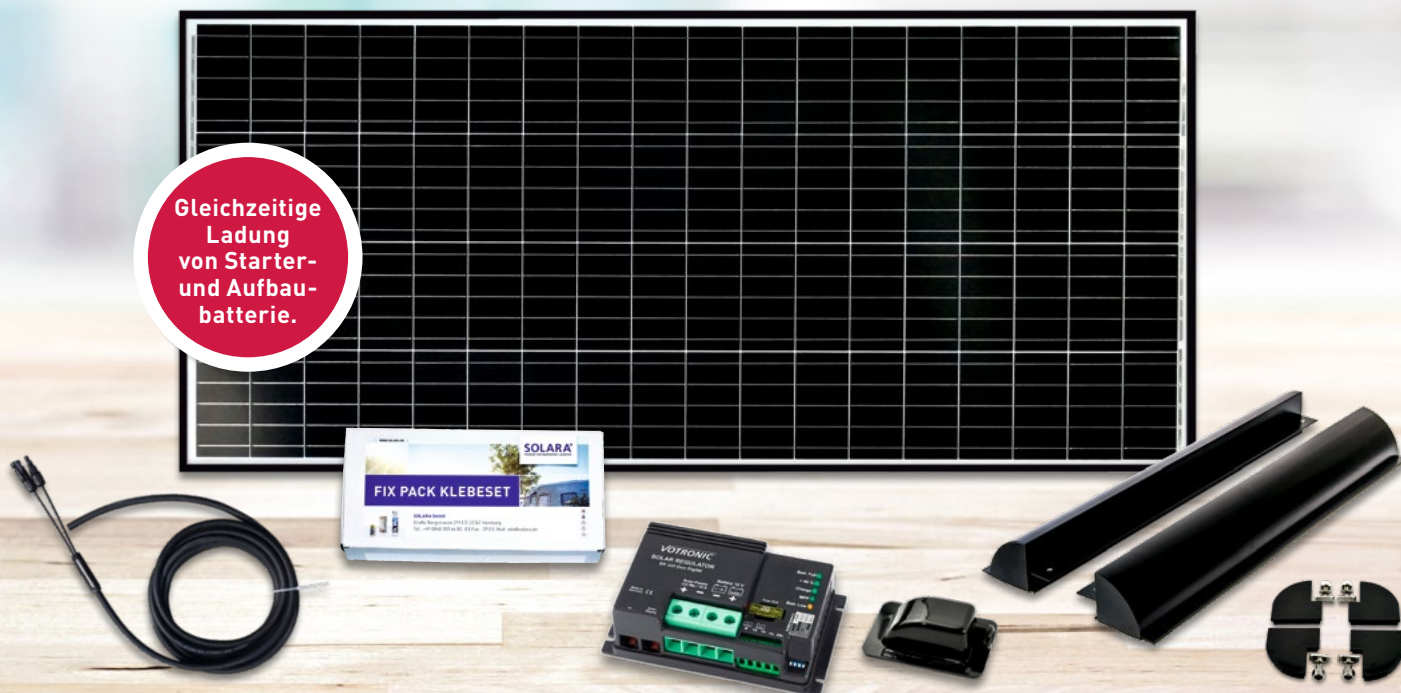
GEPRÜFTE

DCsolar

QUALITÄT



**Gleichzeitige
Ladung
von Starter-
und Aufbau-
batterie.**



DCsolar Power Set MPPT EBL High Voltage

HOHER TAGESERTRAG DANK MPPT-TECHNIK

- Module der Ecolux HV-Serie
- Votronic Duo MPPT-Regler, inkl. aller nötigen Adapterkabel
- Hochwertiges Aluminium-Haltespoilerset inkl. Schrauben
- 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 EBL HV

Typ	PSE 110HV	PSE 170HV	PSE 190HV	PSE 220HV
Leistung (W)	110	170	190	220
Tagesertrag (Wh)	480	745	835	960
Solarmodul (Typ)	E480M72	E745M72	E835M72	E480M72
Modulanzahl (Stk)	1	1	1	2
Modulmaß L x B x H (mm)	1065 x 550 x 35	1350 x 680 x 35	1500 x 680 x 35	1065 x 550 x 35
Laderegler	Votronic MPP260CI	Votronic MPP260CI	Votronic MPP260CI	Votronic MPP260CI
Zellenanzahl	72	72	72	72



Alles in einem Karton geliefert!

GEPRÜFTE

DCsolar

QUALITÄT



**Preis-/
Leistungs-
sieger!**



DCsolar Power Set Profi

BESTSELLER IN GEPRÜFTER QUALITÄT

- Module der Ecolux-Serie
- Solara Laderegler SR 340 E
- Hochwertiges Aluminium-Haltespoilerset inkl. Schrauben
- 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 PROFI

Typ	PSP 100	PSP 110	PSP 190	PSP 220
Leistung (W)	100	110	190	220
Tagesertrag (Wh)	440	440	760	880
Solarmodul (Typ)	E440M44	E440M36	E760M36	E440M36
Modulanzahl (Stk)	1	1	1	2
Modulmaß L x B x H (mm)	1410 x 400 x 35	1065 x 550 x 35	1500 x 680 x 35	1065 x 550 x 35
Laderegler	Solara SR 340 E	Solara SR 340 E	Solara SR 340 E	Solara SR 340 E
Zellenanzahl	44	36	36	36



Alles in einem Karton geliefert!

GEPRÜFTE

DCsolar

QUALITÄT



DCsolar-Zubehör

Einfach in der Handhabung

Mit dem DCsolar-Zubehör wird die Installation zum Kinderspiel. Hochwertige Steckverbinder, robuste Kabel, vorkonfektionierte Anschlussleitungen, Kabel-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	46,90
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	39,90
Dc-Connect-M	Modulverbindungskabel mit MC4 Steckern, Länge 2 m, Querschnitt 2x 4 mm ² , Set mit 2 Kabeln	22,90
Dc-Connect-B	Anschlusskabel Laderegler-Batterie, vorkonfektioniert mit Sicherung und Ringkabelschuh, Länge 1m, Querschnitt 2x 6 mm ²	34,90
MC4 Y-Set	Y-Adapterset zum Parallelschalten von 2 Modulen, Set mit Plus & Minus	19,90
MC4 PV Stick	MC4 Stecker zum selberkonfektionieren, werkzeuglos, Set mit Plus & Minus	14,90
Laderegler		
Fox-062	Kabelladeregler, max. Strom 8 A, Systemspannung 12 V, versch. Batterietypen einstellbar	76,90
Cellprotector	Hotspot Protector für Solara M-Serie Module	25,90
EBL Anschlusskabel	Universal Kabel zum Anschluss von Laderegler an den Schaudt EBL	16,30
Aluminium Befestigungswinkel		
HSP	Silberne Aluminium-Winkel zur Befestigung von Solarmodulen, max. Modulgröße 1300 x 560 mm, Set mit 4 Stück, inkl. Schrauben	39,90
HSP400	silberne Aluminium-Winkel zur Befestigung von Solarmodulen, max. Modulgröße 1500 x 700 mm, Set mit 6 Stück, inkl. Schrauben	55,90
HSP/sw	Schwarze Aluminium-Winkel zur Befestigung von Solarmodulen, max. Modulgröße 1300 x 560 mm, Set mit 4 Stück, inkl. Schrauben	55,90
HSP400/sw	Schwarze Aluminium-Winkel zur Befestigung von Solarmodulen, max. Modulgröße 1500 x 700 mm, Set mit 4 Stück, inkl. Schrauben	79,90
Decksdurchführungen		
Decksdurchführung	Scanstrut DS-H6 für 1 Kabel von 2-6 mm Durchmesser, inkl. diverser Dichtungen	26,90
Decksdurchführung	Scanstrut DS-H10 für 1 Kabel von 6-10 mm Durchmesser, inkl. diverser Dichtungen	33,90
Decksdurchführung	Scanstrut DS Multi für diverse Kabel bis 15 mm Durchmesser	79,90
Decksdurchführung	Scanstrut DS-HD6 für 2 Kabel mit max. 6mm Durchmesser, inkl. diverser Dichtungen	33,90
Decksdurchführung	Scanstrut DS-HD10 für 2 Kabel von 6-10 mm Durchmesser, inkl. diverser Dichtungen	45,90

GEPRÜFTE

DCsolar

QUALITÄT

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.







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.Verbinde

➔ **Alle Infos zu leistungsstarken Off-Grid Anlagen finden sie ab Seite 60**



Spitzenqualität für den Off-Grid Einsatz geeignet.

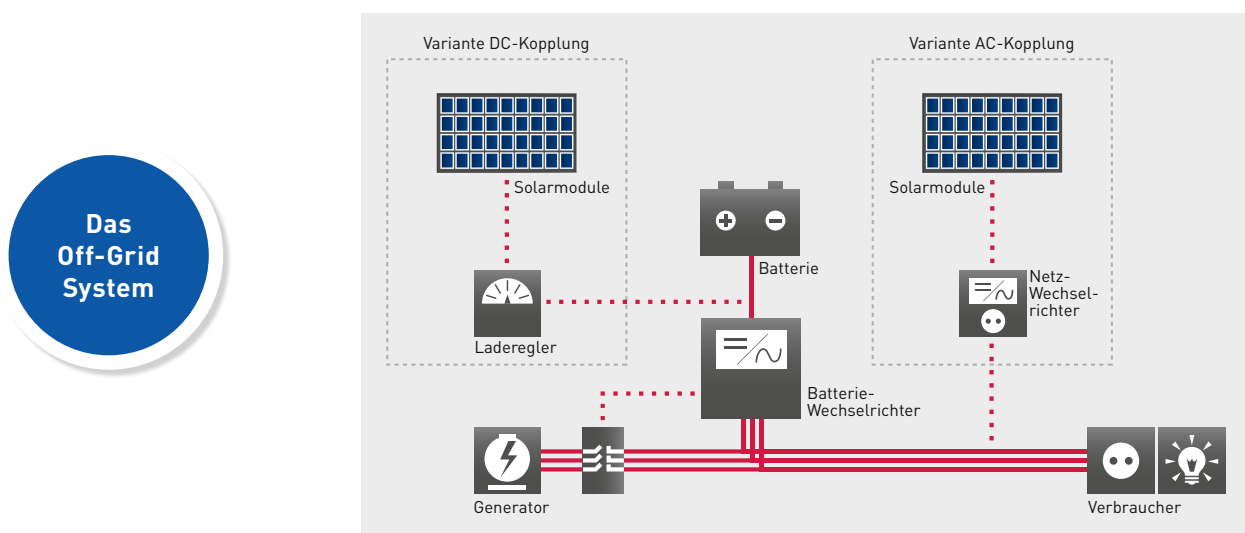
Unabhängige Energieversorgung

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 (Batterie-lader 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 der Serien „Diamond“ und „Excellent Glas/Glas“.

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)
Diamond	350 - 415	108/96	1745/1560 x 1145 x 35	23,0/22,0
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)
Sapphire	300 - 430	108/96	1745/1560 x 1145 x 35	19,0/20,0
Excellent	325 - 330	60	1700 x 1000 x 35	19,0
Solara S-Serie	100	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





Ganz individuelle Lösungen

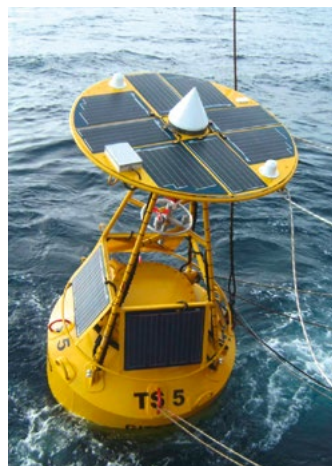
Eine Vielzahl von Anwendungen wie z.B. Parkscheinautomaten, Messstationen, Notrufsäulen, Straßenbeleuchtung, Telekommunikation und vieles mehr müssen oftmals autark mit Strom versorgt werden. Entweder gibt es vor Ort keinen Stromanschluss oder die Verbindung zum Stromnetz ist zu teuer oder aufwendig. 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 Zigarettensautomaten 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





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
- Geregelte 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
TriStar 45	750/1500/3200	45	12/24/48	60	LED
TriStar 60	1000/2000/4000	60	12/24/48	60	LED

GEPRÜFTE
SOLARA®
QUALITÄT

5 Jahre
Produkt-
Garantie*



GS-MPPT-100M



GS-MPPT-100M



ReadyBlocks

Wenn es um
Leistung geht.

MorningStar GenStar MPPT Laderegler

GenStar MPPT ist das branchenweit erste voll integrierte DC-Solarladesystem, ein völlig neues Design, dass alle von den Installateuren am häufigsten geforderten Funktionen, einschließlich der wichtigsten Kommunikations- und Steuerungsfunktionen beinhaltet.

Die Eigenschaften

- Vollständige Netzwerkintegration ohne Adapter oder zusätzliche Geräte
- WiFi- und Bluetooth-Konnektivität mit einem mobilen Gerät und einer App für einfache Verbindung
- LiveView 2.0 Web-App-Schnittstelle an Bord
- Lüfterloses Design für verbesserte Effizienz und außergewöhnliche langfristige Zuverlässigkeit
- Überdimensionierte PV-Array-Eingangsleistung
- Umfassende elektronische Schutzfunktionen, wie z. B. eine „Fold-Back“-Schaltung für Lithium, die bei kaltem Wetter vor Ladeschäden schützt.
- Leistungsstarke Laststeuerung - integrierte 30-A-Lastfähigkeit, einzigartig für Steuerungen dieser Leistungsklasse

Typ	Leistung (VA)	Ladestrom (A)	Systemspannung (V)	max. Solarspannung (Vdc)
GS-MPPT-60M-200V	1200/2400/4800	60A	12/24/48	200
GS-MPPT-80M-200V	1600/3200/6400	80A	12/24/48	200
GS-MPPT-100M-200V	2000/4000/8000	100A	12/24/48	200

Für weitere Informationen und Details sprechen Sie uns gerne an.

Morningstar ReadyBlock Erweiterungssystem

Das ReadyBlock Erweiterungssystem bietet durch das exklusive ReadyRail Design eine echte Integration der Reglertechnologie. Alle Informationen sind sofort verfügbar, da sie tatsächlich Teil der Hard- und Software des Ladereglers selbst sind und nicht außerhalb des Systems wie bei einem typischen eigenständigen Zusatzgerät.

Die Eigenschaften

- ReadyShunt - Batteriemessung/-überwachung, wichtige Kennzahlen wie Ladezustand (SOC), Energieein- und -ausgänge (Amperestunden), Strommessung für Systemquellen und Lasten und mehr
- ReadyBMS - vollständige Closed-Loop-Kommunikation und -Steuerung mit Lithium-Batterien
- ReadyRelay - Signalisierung (Trockenkontakt), erweiterte Laststeuerung

5 Jahre
Produkt-
Garantie*


 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 Relaisreiber ermöglicht die Ansteuerung externer Geräte und andere Zubehöerteile 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*



SureSine 1250



SureSine 2500



SureSine 1250



SureSine 700

Preis-/
Leistungs-
sieger!

Morningstar SureSine Wechselrichter

Wechselrichter für professionelle Anwendungen

Die neue SureSine Serie netzunabhängiger Wechselrichter umfasst sechs neue Leistungsklassen von 150 - 2.500 W mit 120 oder 230 V Ausgang und 12, 24 oder 48 V DC Eingang, um eine breite Palette von netzunabhängigen Anwendungen abzudecken, die einen leistungsstarken, industrietauglichen, reinen Sinus-Wechselrichter erfordern.

Die Eigenschaften

- Einrichtung und Überwachung via APP Bluetooth-Kommunikation on board
- Mehrere festverdrahtete AC-Fernbedienungsoptionen für ausgewählte Modelle
- Branchenführende NRTL-Zertifizierungen für Sicherheit, Geräuscharmheit und hohe Leistung für Zuverlässigkeit und Systemkonformität
- Industriequalität, mit hochwertigen Ringkerntransformatoren für verbesserte Sinuswellenstabilität
- Hervorragende thermische Leistung mit lüfterlosem Design
- Kommunikationsmöglichkeiten: RS485, USB, Ethernet, MS-CAN, Bluetooth

Typ	Dauerleistung (Watt)	Max. Leistung 1min. (Watt)	Systemspannung (V)	AC Spannung (V)
SureSine 150	150	225	12/24/48	120/220, 60Hz / 230 50Hz
SureSine 300	300	450	12/24/48	120/220, 60Hz / 230 50Hz
SureSine 700	700	1050	12/24/48	120/220, 60Hz / 230 50Hz
SureSine 1000	1000	1500	12/24/48	120/220, 60Hz / 230 50Hz
SureSine 1250	1250	1875	12/24/48	120/220, 60Hz / 230 50Hz
SureSine 2500	2500	3750	12/24/48	120/220, 60Hz / 230 50Hz

Für weitere Informationen und Details sprechen Sie uns gerne an.

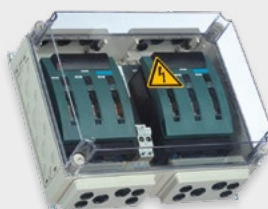




Quattro



MultiPlus



BatFuse x.2



BatFuse x.1



Kabel 16/35/70 mm²

Preis-/
Leistungs-
sieger!

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 Bedienpanele, 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 mm², Meterware
Kabel 1x6	Installationsleitung für die Außenverlegung, Typ H1Z2Z2-K, Querschnitt 1x 6 mm², Meterware
Kabel 16 mm²	flexible Anschlussleitung mit Ringkabelschuh, Länge 4 m
Kabel 35mm²	flexible Anschlussleitung mit Ringkabelschuh, Länge 2 m oder 4 m
Kabel 70 mm²	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

GEPRÜFTE

SOLARA®

QUALITÄT



OPzV



OPzS



Batteriegestell



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