

Die schönsten Flecken der Erde...



Nirgends ist die Solaranlage so sinnvoll wie im Reisefahrzeug!

Damit es im Caravan und Wohnmobil, auf dem Boot, im Garten oder im Zelt nicht dunkel bleibt, empfehlen wir eine Solaranlage.

Einfach aufzubauen, liefert sie den benötigten Strom – Sie bleiben mobil und unabhängig.

Solarstrom ist umweltfreundlich und liegt voll im Trend. Durch stetes Laden der Batterien wird die Lebensdauer der Batterien deutlich erhöht.

Je nachdem, wie viele Verbraucher angeschlossen werden sollen, wählen Sie bitte die Größe Ihrer Solar-Anlage.

Welche Solaranlage soll ich nehmen?

- Solaranlage mit 60 Watt**
Für kleinere Reisefahrzeuge ohne TV/SAT
Reisezeit: Frühling bis Herbst
Verbraucher: Licht, Wasserpumpe, Radio
- Solaranlage mit 80/85 Watt**
Für kleinere bis mittlere Reisefahrzeuge
Reisezeit: Frühling bis Herbst
Verbraucher: Licht, Wasserpumpe, Radio, Truma, TV/SAT (2-3 Std.)
- Solaranlage mit 120 Watt**
Für mittlere bis große Reisefahrzeuge
Reisezeit: Frühling bis Herbst
Verbraucher: Licht, Wasserpumpe, Radio, Truma, TV/SAT
- Solaranlage ab 160 Watt**
Für mittlere bis große Reisefahrzeuge
Reisezeit: Ganzjährig (abhängig von Wetterbedingungen und Bat.-Kapazität)
Verbraucher: Licht, Wasserpumpe, Radio, Truma, TV/SAT, Kompr.-Kühlschrank
- Solaranlage ab 260 Watt**
Für große Reisefahrzeuge
Reisezeit: Ganzjährig (abhängig von Wetterbedingungen und Bat.-Kapazität)
Verbraucher: Licht, Wasserpumpe, Radio, Truma, TV/SAT, Kompr.-Kühlschrank

Wie funktioniert eine Solar-Anlage?

Das Solarmodul wandelt Tages- und Sonnenlicht in Strom um. Dieser Strom wird in der Bordbatterie gespeichert. Zwischen Batterie und Modul ist ein Laderegler, der die Batterie vor Überladung schützt. Aus der Batterie kann nach Bedarf Strom entnommen werden, der je nach Auslegung der Solaranlage die Standzeit verlängert bzw. den autarken Strombedarf zur Verfügung stellt.

Wie groß ist der Montageaufwand?

Alle bisherigen Lademöglichkeiten wie Lichtmaschine oder auch das bordeigene Ladegerät bleiben erhalten. Der Montageaufwand hält sich somit in Grenzen. Die Solaranlage wird einfach parallel auf die Bordbatterie angeklemt. Die Montage der Solarmodule sollte von einer Fachwerkstatt erfolgen. Diese werden mit speziellen Halteprofilen ebenso wie die Kabeldurchführung – ohne bohren – auf das Fahrzeugdach aufgeklebt.

Wie lange hält ein Solarmodul?

Die Lebenserwartung kann je nach Ausführung und Lieferant bei über 20 Jahren liegen. Alle Module sind für den Außeneinsatz selbst unter extremsten Wetterbedingungen konzipiert. Selbst Seewasser, Hagel und Sturm können den Solarmodulen nichts anhaben.

Muss eine Solaranlage gewartet werden?

Solaranlagen sind absolut wartungsfrei. Sollte jedoch anstatt einer Gelbatterie eine flüssige Blei-Säure-Batterie eingesetzt werden, muss der Säurestand halbjährlich, bzw. je nach Beanspruchung kontrolliert und ggf. destilliertes Wasser nachgefüllt werden.

Information



066/025 **9,80**

Praxisbuch für noch mehr Infos

Das Praxisbuch für alle, die sich mit dem Gedanken tragen, Solartechnik im Reisemobil oder Caravan einzusetzen.

Beschreibt auf 120 Seiten mit vielen Bildern und leicht verständlich alles von der Konzeption bis zum Selbsteinbau. Wer bereits eine Solaranlage hat, der findet viele Zubehörtipps sowie alles zur Fehlersuche.

Handbuch VIII

Ausgabe „2007“ des Standardwerkes zum Thema „Innovative Elektronik“ von Büttner Elektronik. Mit vielen Tipps und Hintergrundinformationen rund um das Thema Solartechnik und Elektronik für Reisemobil und Caravan.



066/026 **2,50**



... haben keine Steckdose.

Solarstrom im Reisemobil

MOBILE
technology
by BUTTNER ELEKTRONIK

MT-Monokristaline- Solarmodule

Ob im Reisemobil, Garten oder Marineeinsatz, die monokristalline Zelltechnologie dieser Modulreihe garantiert in jedem Einsatzbereich optimale Ladung für die 12 V Bordbatterie. Der stabile, umlaufende Alurahmen sowie das spezialgehärtete Glas schützen die Module selbst unter den widrigsten Einsatzbedingungen. Leistungsgarantie 25 Jahre.

Mobile Technology Typ	MT-SM 60	MT-SM 85	MT-SM 130
Nennleistung (Wp)	60	85	130
Kurzschlußstrom (A)	3,6	5,4	8,0
Leerlaufspannung (V)	21	21	21
Gewicht (kg)	6,1	8,2	12,3
Zellenzahl	36	36	36
Maße (Lxbxh cm)	995 x 450 x 33	1200 x 530 x 33	1480 x 660 x 33
Art-Nr.	322/271	322/272	322/270
Preis	479,-	649,-	929,-

MT-SM 130
929,-

MT-SM 85
649,-

MT-SM 60
479,-

Die neue Generation
monokristalliner Solarmodule:
BLACK LINE
by Mobile Technology

HIGH TECH + DESIGN
zum günstigen Preis
by Mobile Technology

MT-Solar- Komplettanlagen

Einbauset, das alles beinhaltet, was benötigt wird um eine Solaranlage für ein Reisefahrzeug selbst aufzubauen. Alle Komplettanlagen werden mit den passenden Spoilerprofilen und der stabilen Dachdurchführung ausgeliefert. Diese aus hochwertigem PUR-Kunststoff hergestellten Bauteile sind vor schädlicher UV-Strahlung sicher und auch extrem witterungsbeständig. Die Solarmodule werden auf den Spoilerprofilen verschraubt und somit besteht die Möglichkeit bei Fahrzeugwechsel jederzeit die Anlage abzubauen. Die Halterung selbst, wird mit einem speziellen Klebeset, das als einziges auf dem Markt vom TÜV-geprüft und freigegeben wurde, auf dem Dach verklebt. Das Verkleben hat den Vorteil, dass keine Befestigungsbohrungen in die Dachhaut gebohrt werden müssen. Jede Anlage ist mit einem Duo-Solarregler ausgestattet. Diese verfügen über neueste Kennlinien und sind von Gel auf Säurebatterien umschaltbar. Alle Solarregler haben einen zweiten Ladeausgang (Startbatterie) und einen Anschluss für die Solar-Fernanzeige (Option). Die Solarregler der Anlagen MT 60; MT 85 und MT 130 sind so ausgelegt, dass bei Bedarf um ein Modul gleicher Leistung erweitert werden kann. Für Fahrzeuge mit EBL-Basisstation (Fahrzeuge der Hymer-Gruppe) liegt außerdem ein passender Anschlusskabelsatz bei.

Ausstattung der Komplett-Solaranlagen

Monokristalline(s) MT-Solarmodul(e) - Solarregler-Duo - Dach-Spoilerset inkl. Zubehör - Dachdurchführung - Service-/Verteilerblock - Klebeset für Spoilerset und Dachdurchführung - Kabelsatz innen/außen - Kabelsatz für Fahrzeuge mit EBL - Montagematerial - Kleinteile - Montageanleitung

	Leistung (WP)	Modulanzahl	Maße (L x B x H)	Art-Nr.	Preis
MT 60	60	1	1115 x 450 x 66 mm	322/274	659,-
MT 85	85	1	1320 x 530 x 66 mm	322/274-1	799,-
MT 130	130	1	1600 x 660 x 66 mm	322/274-6	1.149,-
MT 120-2	120	2	2 x 1115 x 450 x 66 mm	322/274-4	1.149,-
MT 170-2	170	2	2 x 1320 x 530 x 66 mm	322/274-3	1.399,-
MT 260-2	260	2	2 x 1600 x 660 x 66 mm	322/274-7	1.999,-



MOBILE
technology
by BUTTNER ELEKTRONIK



Verklebung und Halterung
TÜV-geprüft + freigegeben





MT-CIS-Solarmodule

MOBILE technology
by BÜTTNER ELEKTRONIK

Made in Germany

Kristalline Solarmodule zur Ladung der 12 V Bordbatterie mit einem neuartigen Zellaufbau in Längsstreifentechnologie. Im Vergleich mit herkömmlichen Solarmodulen, bei denen quadratische Einzelzellen verbaut sind, ergibt sich der große Vorteil, daß CIS-Module weitaus unempfindlicher gegen Teilabschattungen reagieren. Gerade im mobilen Einsatz ergibt sich dadurch ein höherer Ertrag, wenn es sich - je nach Standort - nicht vermeiden läßt, daß Äste, ein montierter Dachkoffer, die Sat-Anlage oder ein geöffnetes Dachfenster die Solarmodule teilweise abschatten. CIS-Module verfügen auch über ein sehr gutes Schwachlichtverhalten und bestechen durch ihre gute Verarbeitungsqualität. Ein stabiler umlaufender Alurahmen schützt die vollständig in speziellem Sicherheitsglas eingebetteten Zellen. Die Herstellergarantie beträgt 20 Jahre.

MT-SM 80 CIS
679,-

MT-SM 55 CIS
499,-

Mobile Technology Typ	MT-SM 55 CIS	MT-SM 80 CIS
Nennleistung (Wp)	55	80
Kurzschlußstrom (A)	3,56	5,19
Leerlaufspannung (V)	22	22
Gewicht (kg)	9,7	12,8
Maße (lxbxh cm)	905 x 605 x 33	1205 x 605 x 33
Art-Nr.	322/200	322/201
Preis	499,-	679,-

Abschattungsfreie Solarmodule:
CIS LINE
by Mobile Technology

MOBILE technology
by BÜTTNER ELEKTRONIK

Verklebung und Halterung
TÜV-geprüft + freigegeben



MT-CIS Solar-Komplettanlagen

Diese mit CIS-Solarmodulen ausgerüsteten Einbausets beinhalten alles, was benötigt wird um eine Solaranlage für ein Reisefahrzeug selbst aufzubauen. Alle Komplettanlagen werden mit den passenden Spoilerprofilen und der stabilen Dachdurchführung ausgeliefert. Diese aus hochwertigem PUR-Kunststoff hergestellten Bauteile sind vor schädlicher UV-Strahlung sicher und auch extrem witterungsbeständig. Die Solarmodule werden auf den Spoilerprofilen verschraubt und somit besteht die Möglichkeit bei Fahrzeugwechsel jederzeit die Anlage abzubauen. Die Halterung selbst wird mit einem speziellen Klebeset, das als einziges auf dem Markt vom TÜV-geprüft und freigegeben wurde, auf dem Dach verklebt. Das Verkleben hat den Vorteil, dass keine Befestigungsbohrungen in die Dachhaut gebohrt werden müssen. Jede Anlage ist mit einem Duo-Solarregler ausgestattet. Diese verfügen über neueste Kennlinien und sind von AGM-/Gel- auf Säurebatterien umschaltbar. Alle Solarregler haben einen zweiten Ladeausgang (Startbatterie) und einen Anschluss für die Solar-Fernanzeige (Option). Die Solarregler der Anlagen MT 55 CIS und MT 80 CIS sind so ausgelegt, dass bei Bedarf um ein Modul gleicher Leistung erweitert werden kann. Für Fahrzeuge mit EBL-Basisstation (Fahrzeuge der Hymer-Gruppe) liegt außerdem ein passender Anschlusskabelsatz bei.



ab **699,-**

Ausstattung der Komplett-Solaranlagen:

- Kristalline CIS-Solarmodule - Solarregler-Duo - Dach-Spoiler-set inkl. Zubehör - Dachdurchführung
- Service-/Verteilerblock - Klebeset für Spoiler-set und Dachdurchführung - Kabelsatz innen/außen
- Kabelsatz für Fahrzeuge mit EBL - Montagematerial - Kleinteile - Montageanleitung

Mobile Technology Typ	MT 55 CIS	MT 80 CIS	MT 110 CIS	MT 160 CIS
Leistung (Wp)	55	80	110	160
Modulanzahl	1	1	2	2
Maße (lxbxh cm)	1025 x 605 x 66	1325 x 605 x 66	2 x 1025 x 605 x 66	2 x 1325 x 605 x 66
Art-Nr.	322/192	322/195	322/193	322/196
Preis	699,-	899,-	1.269,-	1.639,-



Solar Fernanzeige
Einbauminstrument mit großer LCD-Anzeige, das mit dem mitgelieferten Steckerkabel (5 m) an jeder Komplettanlage mit Solarregler-Duo eingesteckt werden kann. Ohne weiteren Verkabelungsaufwand werden der momentane Ladestrom und die vorhandene Betriebsspannung angezeigt. Bohrschablone liegt bei. Maße in mm (H x B x T): 85 x 80 x 20
Abmessungen H x B x T (mm): 85 x 80 x 20

Solar Fernanzeige	322/160	95,-
Verl.-Kabel (5 m)	322/121	13,50
Aufbaugeschäule	322/352	18,50

Ultraflache-Solarmodule mit Duo-Technologie

Diese ultraflachen Solarmodule sind so ausgeführt, dass sie ohne Leistungsverlust direkt und ohne Unterlüftung auf Reisemobildächer aufgeklebt werden können. Diese Modulreihe ist gefordert, wenn geringe Aufbauhöhe nötig und/oder die Module begehbar sein sollen. 80 kristalline Hochleistungszellen garantieren optimale Ladeleistung auch bei extremen Außentemperaturen und sorgen durch die Duo-Verschaltung (2x40) dafür, dass auch bei Teilabschattung wenig Ladeleistung verloren geht. Die Module sind auf einer stabilen Trägerplatte mit wärmeabweisender Reflektorlackierung aufgebaut und oben mit einer widerstandsfähigen Teflonfolie geschützt. Die Module können auch auf leicht gewölbte Dächer (Biegeradius ca. 3 cm in Längsrichtung) aufgeklebt werden.

Ultraflache Solarmodule:
FLAT LINE
 by Mobile Technology



	Nennleistung (Wp)	Kurzschluß-Strom (A)	Leerlaufspannung (V)	Gewicht (kg)	Maße (L x B x H)	Art-Nr.	Preis
MT-SM 48F	48	2,6	24,6	4,5	850 x 500 mm	322/380	699,-
MT-SM 70F	70	3,7	24,6	6,4	910 x 650 mm	322/381	899,-

Ultraflach-Solar-Komplettanlage

Einbauset, das alles beinhaltet, was benötigt wird, um eine Solaranlage für ein Reisefahrzeug selbst aufzubauen. Alle Komplettanlagen sind ausgerüstet mit einer stabilen Dachdurchführung und allem Klebezubehör sowie einer leicht verständlichen Anleitung. Jede Anlage ist mit einem Duo-Solarregler ausgestattet. Diese verfügen über neueste Kennlinien und sind von AGM-/Gel- auf Säurebatterien umschaltbar. Alle Solarregler haben einen zweiten Ladeausgang (Startbatterie) und einen Anschluss für die Solar-Fernanzeige (Option). Die Solarregler der Anlagen MT 48F und MT 70F sind so ausgelegt, dass bei Bedarf um ein Modul gleicher Leistung erweitert werden kann. Für Fahrzeuge mit EBL-Basisstation (Fahrzeuge der Hymer-Gruppe) liegt außerdem ein passender Anschlusskabelsatz bei.

Ausstattung der Komplett-Solaranlagen:

- Solar modul(e)/ultraflach mit kristalliner Zell-technologie - Solarregler Duo - Diodenverteiler
- Dachdurchführung - Klebeset für Modul(e) und Dachdurchführung - Kabelsatz innen/außen - Kabelsatz für Fahrzeuge mit EBL - Montagematerial - Klebe-/Montageanleitung.



	Leistung (Wp)	Modulanzahl	Maße (L x B x H)	Art-Nr.	Preis
MT 48F	48	1	850 x 500 mm	322/385	829,-
MT 70F	70	1	910 x 650 mm	322/386	1.039,-
MT 96F	96	2	2 x 850 x 500 mm	322/387	1.479,-
MT 140F	140	2	2 x 910 x 650 mm	322/388	1.869,-

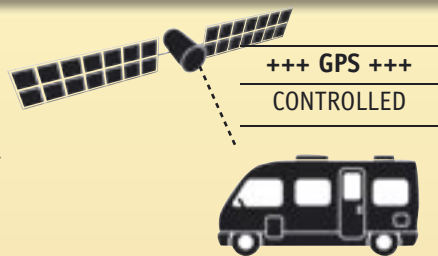


SUN on AIR 95

SUN on AIR 95 ist eine vollautomatisch, GPS-gesteuerte 95 Watt-Solaranlage ohne Kompromisse. Ausgestattet ist die Anlage mit einem sehr kompakten, monokristallinen Solarmodul mit extrem hohem Wirkungsgrad. Die Dreheinheit, deren Mechanik sowie die Steuerung basiert auf einer der zuverlässigsten Komponenten „Made in Germany“. Standortparameter werden weltweit vollautomatisch per Satellit übertragen und in der Steuerelektronik verarbeitet. Nach der genauen Jahres- und Tageszeit und Ermittlung weiterer Daten wird das Solarmodul auf Knopfdruck optimal zur Sonne ausgerichtet und nachgeführt. Sieht man vom Einstiegspreis ab, ist die SUNonAIR gegenüber Standard-Solaranlagen in erster Linie dann im Vorteil, wenn wenig Dachfläche vorhanden ist und wenn nordische Länder und Wintercamping ohne festen Stromanschluss auf dem Programm steht.

Lieferumfang:

Komplette Außeneinheit mit monokristallinem Solarmodul 95 Wp. GPS-Steuereinheit mit Regelelektronik und komplettem Anschlusskabelsatz. Abnehmbare Fernsteuerung. Solarregler mit integrierter Batterieumschaltung. Universal-Kabelsatz für alle Reisemobile, sowie steckerfertiger EBL-Kabelsatz für vorhandene Digitalanzeige (ab 2005) Hymer B-Klasse und Hymer S-Klasse. Gewicht 9,7 kg, Maße 53 b x 19,5 h x 104 t cm



322/328 2.899,-