

Solar-Shop, Solarmodule, PV-Module, Wechselrichter, Modulwechselrichter, Inselwechselrichter, Solarladeregler, Batterien, auf Anfrage erhalten Sie eine Offerte mit Frachtkosten.

Preise - inkl schweizerische MWST 8% exkl. Fracht

Garantieart – Garantiegeber ist immer der Hersteller der Produkte.

## **Solar- Batterie-Laderegler**

**Solarladeregler** kosten etwas, sind darum unnötig, da das Solarmodul die Batterie auch ohne Regler lädt.

Ist die Batterie hingegen voll, und es stellt niemand den LadeStrom ab, wird die Batterie dies übel nehmen.

Leert man die Batterie vollständig, wird die Batterie auch dies übel nehmen, die Batterie sollte vor Tiefentladung geschützt werden.

PV-Solarenergie ist vor allem dann sehr nützlich, wenn die Sonne nicht scheint. Die Solar-Energie wird kostengünstig in altbewährten Bleiakkus gespeichert. Geregelt wird Ladung und Entladung der Batterie mit einem **Solarladeregler**

Damit eine Solarzelle oder ein Solargenerator immer am MPP operiert, dh, mit grösstem Wirkungsgrad, regelt ein MPP-Tracker (MPPT) die Spannung auf den benötigten Wert der Batterie. Dieser variiert hierzu die Spannung um einen kleinen Betrag. Vergrössert sich dabei das Produkt aus Strom und Spannung, d.h. die Leistung des Generators, wird die neue Spannung beibehalten, andernfalls wird die Spannung wieder auf den ursprünglichen Wert zurückgesetzt. Dieses Verfahren führt ein Mikroprozessor ständig aus, sodass auch bei wechselnden Strahlungsverhältnissen immer ein Betrieb im maximalen Leistungspunkt vorliegt. [http://de.wikipedia.org/wiki/Maximum\\_Power\\_Point](http://de.wikipedia.org/wiki/Maximum_Power_Point)

Peter Adelman hat zu diesem Thema einen ausführlichen Bericht im Internet, hier der Link zum Bericht -

<http://www.google.ch/url?sa=t&rct=j&q=um%20aus%20einem%20solarmoduldie%20maximale%20leistung%20zu%20entnehmen%2C%20m>

Ein kostengünstiges Solarmodul mit 60 6Zoll-Zellen liefert eine Spannung von ca 45V bei 6A dies ergibt ca 270Watt Leistung

Die Batterie zieht die Spannung des Modules auf 12 Volt, der Strom des Modules verändert sich aber nicht  $6A \cdot 12 = 72$  Watt

Also ein dramatischer Einbruch an Leistung mit einem Laderegler, welcher nur ein oder ausschaltet.

Der MPPT-Laderegler lässt Spannung und Strom des Modules unverändert -

speist hingegen die Batterie mit 12V und regelt den Strom variabel.  $12 \cdot 22.5A = 270$ Watt – das Modul liefert volle Leistung

Laderegler, welche nur ein oder ausschalten, sind nur für Module geeignet, deren Spannung etwas über der Batteriespannung liegt.



BlueSolar MPPT-Solarladeregler 75/10	97.00
BlueSolar MPPT-Solarladeregler 75/15	106.00
BlueSolar MPPT-Solarladeregler 100/30	246.00
BlueSolar MPPT-Solarladeregler 100/50	364.00
SmartSolar MPPT-Solarladeregler 75/10	138.00
SmartSolar MPPT-Solarladeregler 75/15	148.00
SmartSolar MPPT-Solarladeregler 100/15	172.00
SmartSolar MPPT-Solarladeregler 100/20	198.00

## MPPT-Solarladeregler von EP-Solar

### EP-Solar ist Zulieferer der Chinesischen Raumfahrt

Mit dem schaltbare Lastausgang können die Verbraucher mit einem Tastendruck ein- bzw. Ausgeschaltet werden.

2 Timer können eine Nachtbeleuchtung steuern sobald der Regler durch das Solarmodul Nacht erkennt.

Optionales Display mit Fernbedienung über Kabel bis 10 Meter Entfernung anschließbar.

Ertragsmessung und alle Systemparameter am Ferndisplay ablesbar

Einstellmöglichkeit für 3 Batterietypen (Säure, AGM, Gel)

Tracer-1206RN, 10A, 12/24V, max. PV input voltage 60V  
Tracer-1210RN, 10A, 12/24V, max. PV input voltage 100V  
Tracer-1215RN, 10A, 12/24V, max. PV input voltage 150V  
Tracer-2210RN, 20A, 12/24V, max. PV input voltage 100V  
Tracer-2215RN, 20A, 12/24V, max. PV input voltage 150V  
Tracer-3215RN, 30A, 12/24V, max. PV input voltage 150V  
Tracer-4215RN, 45A, 12/24V, max. PV input voltage 150V

## Solarladeregler von Westech

MPPT Solar Laderegler MPPT 2215 - ab meinem Lager 1939

			14 V	28 V	
150 V	20 A	280 W	560 W		199.88



andere Solarladeregler von Westech auf Bestellung, Mindestbeitrag für Fracht, Verpackung, Verzollung 30€