



Solarlink GmbH, Drangstedter Str. 37, D 27624 Bad Bederkesa GERMANY www.solarlink.de

MAXIMUM POWER TRACKER

MPT® die Marke und das Original seit 1992

Hochleistungsladeregler 120W, 200W, 240W, 330W, 500W in 12 V

Hochleistungsladeregler 170W-24,300W-24, 500W-24 in 24V

Hochleistungsladeregler 750W-48

Ein Solarladeregler kommt immer dann zum Einsatz, wenn Solarmodule die Ladung von Batterien übernehmen. Er verhindert die Überladung der Batterie.

Der auf dem Prinzip des Maximum Power Tracker arbeitende **MPT®** stellt die vom Solarmodul kommende Energie, also Strom und Spannung, so ein, dass der Ladestrom maximal wird. Gegenüber herkömmlichen Ladereglern (Shunt-, Serienladereglern oder PWM) erreicht der **MPT®** eine um bis zu 35% gesteigerte Energieausbeute. Der **MPT®** nutzt durch die spezielle Elektronik die Modulspannung die über der teilentladenen Batterie liegt zusätzlich aus. Der Ladestrom wird dadurch erhöht und ermöglicht so eine maximale Ladung der Batterie.

Rechenbeispiel:

Watt	= Volt x Ampere (Formel)
75W	~ 17V x 4,41A Angabe des Modulherstellers
<u>53W</u>	~ 12V x ~ 4,41A teilentladene Batterie mit 12V
22W	Leistungsverlust durch verlorene 5V Modulspannung

Der **MPT®** transformiert die höhere Modulspannung auf die Batteriespannung herunter, dabei erhöht sich der Ladestrom. Der höhere Ladestrom kann von der Batterie im Gegensatz zur höheren Spannung aufgenommen werden. Die überschüssigen 5V Modulspannung (o. g. Bsp.) gehen nicht verloren. Der **MPT®** liefert unter Berücksichtigung des Wirkungsgrades 71W ~12V x 5,9A.

Dieses Verfahren liefert also um so höhere Ladeströme, je geringer die Batteriespannung ist. Das bedeutet für den Anwender: je entladener die Batterie ist, um so größer wird der Ladestrom durch den **MPT®** Laderegler.

Die **MPT®** Solarladeregler bieten gerade für den Einsatz in Reisemobilen, Wohnwagen, Boote eine ideale und komfortable Lösung. Der **MPT®** Laderegler sorgt für eine effiziente Energieausbeute aus dem Solarmodul. Auf Grund der begrenzten Gewichtszuladung und Dachfläche des Wohnmobils ist eine optimierte Auslegung des Solarsystems nur von Vorteil.