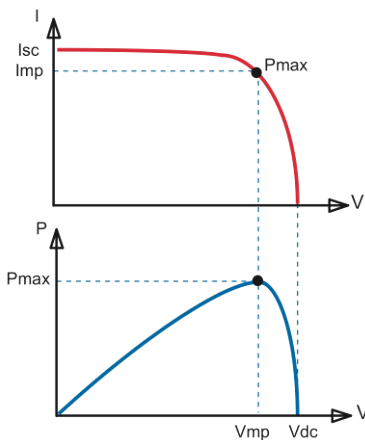


# BlueSolar und SmartSolar MPPT Lade-Regler Übersicht

www.victronenergy.com



## Maximum Power Point Tracking (MPPT)

**Obere Kurve:**  
Ausgangsstrom (I) eines Solarpanels in Abhängigkeit von der Ausgangsspannung (V).

Der Maximum Power Point (MPP - Punkt maximaler Leistung) ist der Punkt Pmax auf der Kurve, auf der das Produkt I x V seine Spitze erreicht.

**Untere Kurve:**  
Ausgangsleistung  $P = I \times V$  in Abhängigkeit von der Ausgangsspannung. Wird ein PWM- (und nicht ein MPPT-) Regler verwendet, entspricht die Ausgangsspannung des Solarpanels nahezu der Batteriespannung und liegt unter dem Wert von Vmp.

## Bei allen Modellen vorhandene besondere Merkmale

- Ultraschnelles Maximum Power Point Tracking (MPPT)
- Fortschrittliche Maximum Power Point Erkennung bei Teilverschattung.
- Hervorragender Wirkungsgrad
- Kühlung durch Naturkonvektion (außer bei den 150/70 und 150/85 CAN-Bus-Modellen)
- Automatische Batteriespannungserkennung
- Flexible Ladealgorithmen
- Überhitzungsschutz und Lastminderung bei hohen Temperaturen.

## SmartSolar und BlueSolar:

- Bei **SmartSolar**-Modellen ist eine eingebaute Bluetooth-Funktion vorhanden.
- **BlueSolar**-Modelle können durch Anschluss eines **VE.Direct Bluetooth Smart Dongles** Bluetooth-fähig gemacht werden. Vorteil: Auf die Produkte kann nur per Bluetooth zugegriffen werden, wenn der Dongle angeschlossen ist.

## Niedrigleistungs-Modelle mit Last-Ausgang (siehe Tabelle auf Seite 2)

- Die jeweiligen Optionen zum Trennen und erneuten Anschließen des Last-Ausgangs entnehmen Sie bitte dem Anhang. Dort finden Sie auch Informationen zum **BatteryLife Algorithmus**.

## Tag/Nacht-Zeiteinstellungen und Beleuchtungsdämmung bei den Niedrigleistungsmodellen mit einem Last-Ausgang

- Verwenden Sie zur Konfiguration das **VE.Direct TX Digitalausgangskabel** und **VictronConnect**.

## Virtueller Last-Ausgang, mit Tag/Nacht-Zeiteinstellung und BatteryLife Algorithmus bei den leistungsstärkeren Modellen.

- Verwenden Sie das **VE.Direct TX Digitalausgangskabel** und schließen sie es an ein **BatteryProtect Modul** oder an ein Halbleiter-Relais an. Verwenden Sie zur Konfigurierung die **VictronConnect-App**.

## Display-Optionen

- **MPPT Control:** Kann an alle Modelle mit einem VE.Direct Port, außer dem BlueSolar MPPT 70/15 angeschlossen werden. (Kann nicht an die 150/70 und 150/85 CAN-Bus-Modelle angeschlossen werden)
- **SmartSolar Control Display:** Ein Einsteck-Display, das mit allen Modellen ab 150/45 und höher kompatibel ist. Beide Displays können gleichzeitig an einen Regler angeschlossen werden.
- **Color Control GX und andere GX Geräte:** Bitte beachten Sie die GX Produktfamilie auf unserer Website.
- **VRM Website:** Bitte beachten Sie die Dokumente über das VRM-Portal auf unserer Website.

## Ferngesteuertes Aktualisieren der Firmware

- Siehe **VRM: Ferngesteuertes Aktualisieren der Firmware** auf unserer Website.

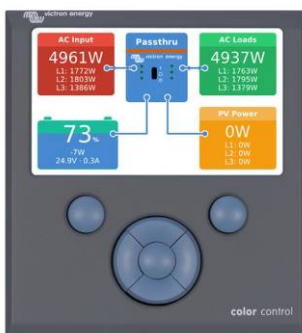
Zum Zugriff auf die vorgenannten Dokumente zu erhalten: Bitte die Such-Taste auf unserer Website betätigen und das entsprechende Schlagwort eingeben.



MPPT Control



SmartSolar Control



Color Control GX



Venus GX



Octo GX



GX GSM

BlueSolar Lade-Regler	Lastausgang	Fan	Batteriespannung	Optionales Display	Bluetooth	COM Port	Ferng. Schalter ON, OFF	Programmierbares Relais	Wire-Box
75/10	Ja	Nein	12/24	MPPT-Control	Optionaler Dongle	VE.Direct	Nein	Nein	S 75-10/15
75/15	Ja	Nein	12/24	MPPT-Control	Optionaler Dongle	VE.Direct	Nein	Nein	S 75-10/15
100/15	Ja	Nein	12/24	MPPT-Control	Optionaler Dongle	VE.Direct	Nein	Nein	S 100-15
100/30	Nein	Nein	12/24	MPPT-Control	Optionaler Dongle	VE.Direct	Nein	Nein	M
100/50	Nein	Nein	12/24	MPPT-Control	Optionaler Dongle	VE.Direct	Nein	Nein	M
150/35	Nein	Nein	12/24/36/48	MPPT-Control	Optionaler Dongle	VE.Direct	Nein	Nein	M
150/45-Tr	Nein	Nein	12/24/36/48	MPPT-Control	Optionaler Dongle	VE.Direct	Nein	Nein	L
150/45-MC4	Nein	Nein	12/24/36/48	MPPT-Control	Optionaler Dongle	VE.Direct	Nein	Nein	L
150/60-Tr	Nein	Nein	12/24/36/48	MPPT-Control	Optionaler Dongle	VE.Direct	Nein	Nein	L
150/60-MC4	Nein	Nein	12/24/36/48	MPPT-Control	Optionaler Dongle	VE.Direct	Nein	Nein	L
150/70-Tr	Nein	Nein	12/24/36/48	MPPT-Control	Optionaler Dongle	VE.Direct	Nein	Nein	L
150/70-MC4	Nein	Nein	12/24/36/48	MPPT-Control	Optionaler Dongle	VE.Direct	Nein	Nein	L
150/70 CAN-Bus	Nein	Ja	12/24/36/48	Integriertes Display	entfällt	VE.Can	Ja	Ja	entfällt
150/85 CAN-Bus	Nein	Ja	12/24/36/48	Integriertes Display	entfällt	VE.Can	Ja	Ja	entfällt
SmartSolar Lade-Regler	Lastausgang	Lüfter	Batteriespannung	Optionales Display	Bluetooth	COM Port	Ferng. Schalter ON, OFF	Programmierbares Relais	Wire-Box
75/10	Ja	Nein	12/24	MPPT-Control	Eingebaut	VE.Direct	Nein	Nein	S 75-10/15
75/15	Ja	Nein	12/24	MPPT-Control	Eingebaut	VE.Direct	Nein	Nein	S 75-10/15
100/15	Ja	Nein	12/24	MPPT-Control	Eingebaut	VE.Direct	Nein	Nein	S 100-15
100/20	Ja	Nein	12/24	MPPT-Control	Eingebaut	VE.Direct	Nein	Nein	S 100-20
100/20_48 V	Ja, 100 mA	Nein	48	MPPT-Control	Eingebaut	VE.Direct	Nein	Nein	S 100-20
100/30	Nein	Nein	12/24	MPPT-Control	Eingebaut	VE.Direct	Nein	Nein	M
100/50	Nein	Nein	12/24	MPPT-Control	Eingebaut	VE.Direct	Nein	Nein	M
150/35	Nein	Nein	12/24/36/48	MPPT-Control	Eingebaut	VE.Direct	Nein	Nein	M
150/45-Tr	Nein	Nein	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Eingebaut	VE.Direct	Ja	Ja	L
150/45-MC4	Nein	Nein	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Eingebaut	VE.Direct	Ja	Ja	L
150/60-Tr	Nein	Nein	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Eingebaut	VE.Direct	Ja	Ja	L
150/60-MC4	Nein	Nein	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Eingebaut	VE.Direct	Ja	Ja	L
150/70-Tr	Nein	Nein	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Eingebaut	VE.Direct	Ja	Ja	L
150/70-MC4	Nein	Nein	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Eingebaut	VE.Direct	Ja	Ja	L
150/85-Tr	Nein	Nein	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Eingebaut	VE.Direct	Ja	Ja	XL
150/85-MC4	Nein	Nein	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Eingebaut	VE.Direct	Ja	Ja	XL
150/100-Tr	Nein	Nein	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Eingebaut	VE.Direct	Ja	Ja	XL
150/100-MC4	Nein	Nein	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Eingebaut	VE.Direct	Ja	Ja	XL
250/60-Tr	Nein	Nein	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Eingebaut	VE.Direct	Ja	Ja	L
250/60-MC4	Nein	Nein	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Eingebaut	VE.Direct	Ja	Ja	L
250/70-Tr	Nein	Nein	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Eingebaut	VE.Direct	Ja	Ja	L
250/70-MC4	Nein	Nein	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Eingebaut	VE.Direct	Ja	Ja	L
250/85-Tr	Nein	Nein	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Eingebaut	VE.Direct	Ja	Ja	XL
250/85-MC4	Nein	Nein	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Eingebaut	VE.Direct	Ja	Ja	XL
250/100-Tr	Nein	Nein	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Eingebaut	VE.Direct	Ja	Ja	XL
250/100-MC4	Nein	Nein	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Eingebaut	VE.Direct	Ja	Ja	XL

Bei Anschluss an ein Color Control GX oder andere GX Geräte siehe <https://www.victronenergy.com/live/venus-os:start>