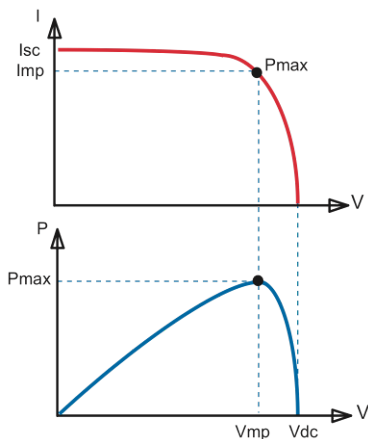


BlueSolar och SmartSolar MPPT-laddkontroller

Översikt

www.victronenergy.com



Maximum Power Point Tracking (MPPT)

Övre kurva:

Utgångsström (I) på en solcellspanel som en funktion av utgångsspänning (V).

Maxeffekten (MPP) är Pmax-punkten längs kurvan där produkten $I \times V$ når sin högsta topp.

Undre kurva:

Utgångseffekt $P = I \times V$ som funktion av utgångsspänningen.

Vid användning av en PWM (ej MPPT) regulator kommer solcellspanelens utgångsspänning att vara nästan den samma som batteriets spänning och lägre än V_{mp} .



MPPT-kontroll



SmartSolar-kontroll



VictronConnect-applikation

Funktionsdetaljer som är gemensamma för alla modeller

- Ultrasnabb Maximum Power Point Tracking (MPPT).
- Avancerad Max Power Point Detection i händelse av partiell skuggning.
- Enastående konverteringseffektivitet.
- Naturlig konvektionskyllning.
- Automatisk igenkänning av batterispänning.
- Flexibel laddningsalgoritm.
- Skydd mot övertemperatur och effektminskning vid hög temperatur.

Storleksalternativ:

- Lämplig för olika batterispänningar. De flesta modeller ansluter till 12, 24 och 48 V batterier medan vissa endast ansluter till 12 och 24 V batterier eller endast till 48 V batterier.
- Laddströmmar graderas från 10 A hela vägen upp till 100 A.
- Maximal PV-grupp/Voc-spänningar som sträcker sig från 75 V upp till 250 V.
- Flera laddare kan användas parallellt. För stora system rekommenderar vi att modellerna med en VE.Can-kommunikationsport används.

Solcellsterminaler:

- TR - en positiv och en negativ skruvplint.
- MC4 - 3 par parallella MC4-kontakter.

Bluetooth-alternativ:

- SmartSolar-modeller har Bluetooth.
- BlueSolar-modeller har inte Bluetooth. De kan eftermonteras för att ha Bluetooth genom att ansluta en VE.Direct Bluetooth Smart-dongel. Fördel: Produkten är inte tillgänglig via Bluetooth när dongeln inte är ansluten. Observera att Bluetooth på SmartSolar-modellerna kan avaktiveras.

Skärnalternativ:

- VictronConnect-applikation. Ansluter via Bluetooth eller via VE.Direct - USB-gränssnittet
- MPPT-kontroll. Ansluts till alla modeller via en VE.Direct-kabel
- SmartSolar-kontrollskärm. Ansluter direkt till höljet på de större modellerna
- GX-enhet
- VRM-webbplats (GX-övervakningsenhet krävs)

Kommunikationsportar:

- VE.Direct - alla modeller
- VE.Direct och VE.Can - begränsade modeller. VE.Can är särskilt lämplig för system med flera solladdare. Alla enheter är helt enkelt "seriekopplade" till varandra med en enda RJ45-kabel mellan varje enhet och även mellan las-enheten i kedjan och GX-övervakningsenheten.

Alternativ för temperaturgivare:

- Internt (alla modeller).
- Externt via Smart Battery Sense (endast SmartSolar-modeller).

Alternativ för belastningsutgång:

- Fysisk utgång - på modeller med 10, 15 och 20 A.
- Virtuellt utgång - via VE.Direct TX:s digitala utgångskabel och BatteryProtect eller ett solid-state-relä.

Aktivera och avaktivera laddaren på distans:

- Alla större enheter har Victron standard fjärrkontrollerade på/av-terminaler. Alla modeller som inte har en fjärrkontrollerad på/av-terminal kan fjärrstyras med hjälp av [VE.Direct non inverting remote on/off cable - ASS030550310](#). Observera att detta förhindrar användning av VE.Direct-porten för allt annat.

Alternativ för uppdateringar av fast programvara:

- Lokala uppdateringar via VictronConnect-applikationen (via Bluetooth eller USB-VE.Direct-gränssnittet)
- Fjärruppdateringar via VRM-webbplatsen och en GX-enhet

Valfria tillbehör:

- VictronConnect-applikationen (gratis nedladdning)
- Trådlådor för att täcka och skydda terminalerna. Se tabellen på sida 2 för olika typer av trådlådor
- Kontroll- och skärmpaneler: MPPT-kontroll eller SmartSolar-kontroll
- GX-övervakningsanordning (CCGX, Venus GX, Octo GX eller Cerbo GX)
- Datakablar: VE.Direct-kabel, RJ45-kabel (endast VE.Can-modeller) USB-VE.Direct-gränssnitt
- Externa styrkablar: TX-kabel, icke-inverterande kabel
- Bluetooth-dongel (för icke-smarta modeller)

Mer information:

- För att få tillgång till ovannämnda dokument eller information: Tryck på söknappen på vår webbplats och ange rätt sökord.
- För anslutning till en Color Control GX eller annan GX-enhet se: <https://www.victronenergy.com/live/venus-os:start>.

BlueSolar Laddningsregulator	Belastnings utgång	Batteri-spänning	Skärm som tillval	Bluetooth	Com. -port	Fjärrstyrd på-av	Programmerbart relä	Trådlösa
75/10	15 A	12/24	MPPT-kontroll	Dongel som tillval	VE.Direct	Nej	Nej	S 75-10/15
75/15	15 A	12/24	MPPT-kontroll	Dongel som tillval	VE.Direct	Nej	Nej	S 75-10/15
100/15	15 A	12/24	MPPT-kontroll	Dongel som tillval	VE.Direct	Nej	Nej	S 100-15
100/20-48V	20/20/1 A	12/24/36/48	MPPT-kontroll	Dongel som tillval	VE.Direct	Nej	Nej	S 100-20
100/30	Nej	12/24	MPPT-kontroll	Dongel som tillval	VE.Direct	Nej	Nej	M
100/50	Nej	12/24	MPPT-kontroll	Dongel som tillval	VE.Direct	Nej	Nej	M
150/35	Nej	12/24/36/48	MPPT-kontroll	Dongel som tillval	VE.Direct	Nej	Nej	M
150/45	Nej	12/24/36/48	MPPT-kontroll	Dongel som tillval	VE.Direct	Nej	Nej	M
150/60-Tr	Nej	12/24/36/48	MPPT-kontroll	Dongel som tillval	VE.Direct	Nej	Nej	L
150/60-MC4	Nej	12/24/36/48	MPPT-kontroll	Dongel som tillval	VE.Direct	Nej	Nej	L
150/70-Tr	Nej	12/24/36/48	MPPT-kontroll	Dongel som tillval	VE.Direct	Nej	Nej	L
150/70-MC4	Nej	12/24/36/48	MPPT-kontroll	Dongel som tillval	VE.Direct	Nej	Nej	L
150/100-Tr VE.Can	Nej	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Dongel som tillval	VE.Direct och VE.Can	Ja	Ja	XL
250/70-Tr VE.Can	Nej	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Dongel som tillval	VE.Direct och VE.Can	Ja	Ja	L
250/100-Tr VE.Can	Nej	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Dongel som tillval	VE.Direct och VE.Can	Ja	Ja	XL
SmartSolar Laddningsregulator	Belastnings utgång	Batteri-spänning	Skärm som tillval	Bluetooth	Com. -port	Fjärrstyrd på-av	Programmerbart relä	Trådlösa
75/10	15 A	12/24	MPPT-kontroll	Inbyggt	VE.Direct	Nej	Nej	S 75-10/15
75/15	15 A	12/24	MPPT-kontroll	Inbyggt	VE.Direct	Nej	Nej	S 75-10/15
100/15	15 A	12/24	MPPT-kontroll	Inbyggt	VE.Direct	Nej	Nej	S 100-15
100/20-48V	20/20/1 A	12/24/36/48	MPPT-kontroll	Inbyggt	VE.Direct	Nej	Nej	S 100-20
100/30	Nej	12/24	MPPT-kontroll	Inbyggt	VE.Direct	Nej	Nej	M
100/50	Nej	12/24	MPPT-kontroll	Inbyggt	VE.Direct	Nej	Nej	M
150/35	Nej	12/24/36/48	MPPT-kontroll	Inbyggt	VE.Direct	Nej	Nej	M
150/45	Nej	12/24/36/48	MPPT-kontroll	Inbyggt	VE.Direct	Nej	Nej	M
150/60-Tr	Nej	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Inbyggt	VE.Direct	Ja	Ja	L
150/60-MC4	Nej	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Inbyggt	VE.Direct	Ja	Ja	L
150/70-Tr	Nej	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Inbyggt	VE.Direct	Ja	Ja	L
150/70-MC4	Nej	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Inbyggt	VE.Direct	Ja	Ja	L
150/70-Tr VE.Can	Nej	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Inbyggt	VE.Direct & VE.Can	Ja	Ja	L
150/70-MC4 VE.Can	Nej	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Inbyggt	VE.Direct & VE.Can	Ja	Ja	L
150/85-Tr VE.Can	Nej	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Inbyggt	VE.Direct & VE.Can	Ja	Ja	XL
150/85-MC4 VE.Can	Nej	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Inbyggt	VE.Direct & VE.Can	Ja	Ja	XL
150/100-Tr VE.Can	Nej	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Inbyggt	VE.Direct & VE.Can	Ja	Ja	XL
150/100-MC4 VE.Can	Nej	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Inbyggt	VE.Direct & VE.Can	Ja	Ja	XL
250/60-Tr	Nej	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Inbyggt	VE.Direct	Ja	Ja	L
250/60-MC4	Nej	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Inbyggt	VE.Direct	Ja	Ja	L
250/70-Tr	Nej	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Inbyggt	VE.Direct	Ja	Ja	L
250/70-MC4	Nej	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Inbyggt	VE.Direct	Ja	Ja	L
250/70-Tr VE.Can	Nej	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Inbyggt	VE.Direct och VE.Can	Ja	Ja	L
250/70-MC4 VE.Can	Nej	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Inbyggt	VE.Direct och VE.Can	Ja	Ja	L
250/85-Tr VE.Can	Nej	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Inbyggt	VE.Direct och VE.Can	Ja	Ja	XL
250/85-MC4 VE.Can	Nej	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Inbyggt	VE.Direct och VE.Can	Ja	Ja	XL
250/100-Tr VE.Can	Nej	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Inbyggt	VE.Direct och VE.Can	Ja	Ja	XL
250/100-MC4 VE.Can	Nej	12/24/36/48	MPPT ctrl & SmartSolar ctrl	Inbyggt	VE.Direct och VE.Can	Ja	Ja	XL



Color Control GX



Venus GX



Cerbo GX



Smart Battery Sense



VE.Direct Bluetooth Smart-dongel



VE.Direct till USB-gränssnitt