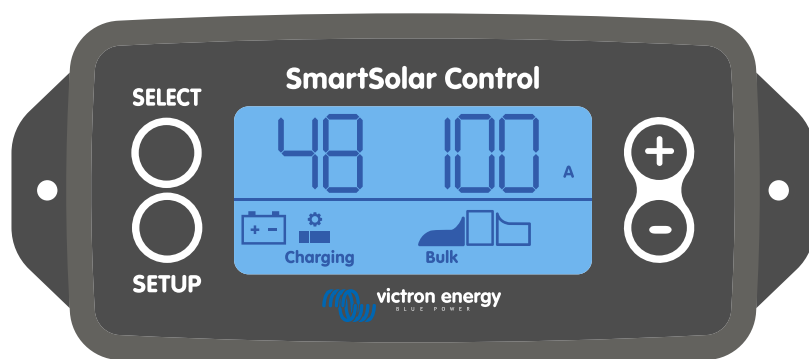




Manual för SmartSolar-kontrollskärm

Innehållsförteckning

1. Introduktion	1
2. Installation	2
3. Drift	3
3.1. Statusmeny	4
3.2. Historikmeny	5
3.3. Inställningsmeny	7
4. Felsökning och support	12
4.1. Skärmen startar inte.	12
4.2. Skärmsegmenten är svaga eller syns inte.	12
4.3. Skärmen skrollar genom olika menyposter.	12
4.4. Låsta inställningar	12
5. Garanti	13
6. Specifikationer	14

1. Introduktion

Kontrollskärmen för SmartSolar är en dedicerad skärm för följande program av MPPT-solcellsladdare:

- SmartSolar MPPT 150/45 upp till 250/100
- SmartSolar MPPT 150/70 upp till 250/100 VE.Can
- BlueSolar MPPT 150/70 upp till 250/100 VE.Can

Dessa solcellsladdare känns även igen tack vare ett litet plattshölje på fronten med texten "skärmalternativ".



Exempel på solcellsladdare utan skärm och med skärm

Skärmen ansluts direkt till fronten på solcellsladdaren. Den kan agera både som en permanent eller tillfällig skärm. Ta bara bort plasten som skyddar kontakten på framsidan av regulatören och koppla sen in skärmen.

Skärmen kan användas för att övervaka solcellsladdaren och för att se data, både i realtid och dåtid. Skärmen kan även användas för att konfigurera solcellsladdarens inställningar.

Exempel på aktuella och historiska övervakningar:

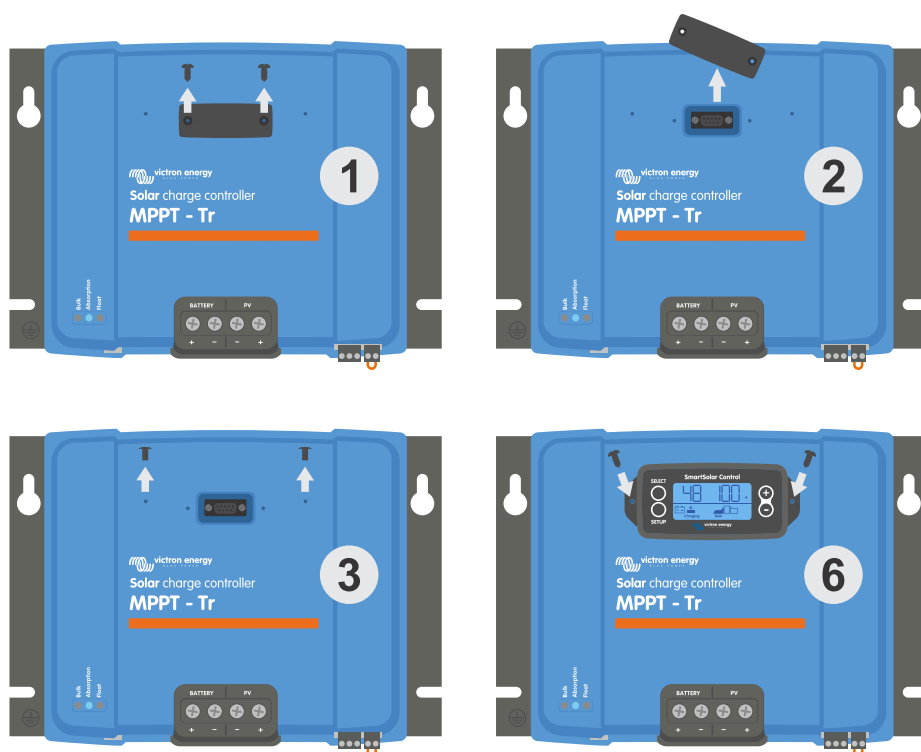
- Solcellseffekt, produktion, spänning och ström.
- Batterispänning, ström- och laddningsläge.
- Belastningsutgångsstatus och ström (endast tillgänglig om solcellsladdaren är utrustad med en belastningsutgång).
- 30 dagars historiska värden.
- Ackumulerade historiska värden över solcellsladdarens live (realtid).

2. Installation

Skärmen ansluts till skärmkontakten på solcellsladdarens framsida. Kontakten finns bakom plastskyddet med texten: "Skärmalternativ".

Gör följande för att installera SmartSolar-kontrollskärmen:

1. Ta bort de två skruvarna på platsskyddet. Behåll skruvarna, de behövs igen för att fästa skärmen.
2. Ta bort plastskyddet. Skärmkontakten är nu synlig.
3. Ta bort de två plastpluggarna på var sida om skärmkontakten.
4. Ta bort pappersremsan på den dubbelhäftande tejen på skärmens baksida.
5. Sätt in skärmen i kontakten och säkerställ att den är fullständigt införd.
6. Skruva fast skärmen med de två skruvarna som användes med plastskyddet.



Hur och var ska man koppla in SmartSolar-kontrollskärmen?



Om skärmen ska användas som en tillfällig skärm är det inte nödvändigt att använda tejen och att skruva fast skärmen i solcellsladdaren.

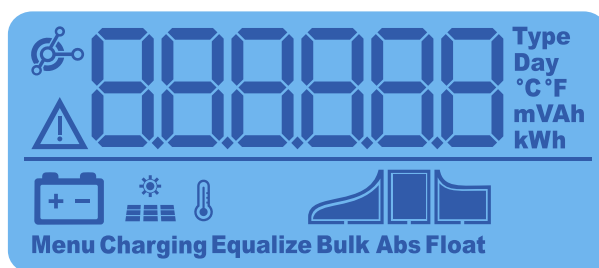


Skärmen är s.k hotswap vilket innebär att skärmen är kan kopplas till eller från när laddaren är i drift.

3. Drift

LCD-skärmen visar följande information:

- En nummeravläsning.
- Avläsningsenheten: V, A, W, kWh, h eller °C/°F.
- Typ av avläsning: batteri, solceller eller temperatur.
- Status: angivning av laddningsstatus och laddningssteg.
- Indikator för anslutning och varning.



Full LCD-avläsning

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
A	b	c	d	E	F	g	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
S	T	U	V	W	X	Y	Z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
S	t	U	v	W	X	Y	Z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Siffror som används för att representera bokstäver och nummer

Knapparna på framsidan av skärmen används för att navigera genom solcellsladdarens avläsningar och används för att göra inställningar av solcellsregulator och skärm. De har följande funktioner:

Knapp	Åtgärd
	Annullera eller Tillbaka
	Välj eller Bekräfta
	Gå till nästa eller föregående post eller Sänk eller öka värde

3.1. Statusmeny

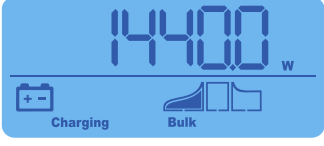
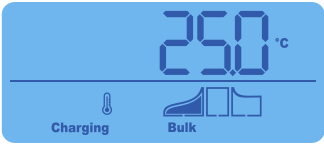
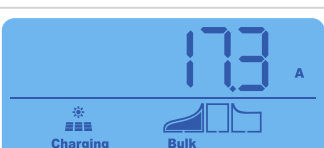
Den här menyen visar direktavläsningar för solcellsladdaren. SmartSolar-kontrollskärmen startar alltid upp i den här menyen.

Tryck på knappen för - och + för att gå igenom alla menyposter.

Tryck på knappen - för att se solcellsladdarens data i realtid. Varje gång knappen - trycks ner visas nästa parameter.

Om både + och - trycks ned samtidigt i fyra sekunder aktiveras det automatiska skrollningsläget. Skärmen navigerar kontinuerligt genom varje menypost var femte sekund. Tryck på knappen för - eller + för att avsluta det automatiska skrollningsläget.

Dessa menyposter visar i samma ordning som i tabellen nedan:

LCD-display	Menypost	Beskrivning och anmärkningar
	Batterispänning och laddningsström när ingen solcellseffekt finns tillgänglig.	Det första numret anger batterispänning (V), det andra numret anger batteriets laddningsström (A).
	Batterispänning och laddningsström när solcellseffekt finns tillgänglig.	
	Laddningsström för batteriet	Laddningssteg: Bulk, Absorption, Float eller av.
	Batterispänning	Laddningssteg: Bulk, Absorption, Float eller av.
	Batteriladdningseffekt	Laddningssteg: Bulk, Absorption, Float eller av.
	Batteritemperatur	Temperaturen visas eller Ett särskilt meddelande visas: • "---" = Ingen sensorinformation • "Err" = Felaktig sensordata
	Solcellsladdarens temperatur	Temperaturen visas eller Ett särskilt meddelande visas: • "---" = Ingen sensorinformation • "Err" = Felaktig sensordata
	PV-ström	Solcellspanelens utgångsström

LCD-display	Menypost	Beskrivning och anmärkningar
	PV-spänning	Solcellspanelens utgångsspänning
	PV-effekt	Solcellspanelens utgångseffekt

Utöver de ovan nämnda posterna visas även följande menyposter när särskilda villkor uppstår:

LCD-display	Menypost	Beskrivning och anmärkningar
	Varningsmeddelande	"Inf" visas tillsammans med ett nummer. Numret hänvisar till en felkod, se solcellsladdarens manual för en förklaring av koden.
	Felmeddelande	"Err" visas tillsammans med ett nummer. Numret hänvisar till en felkod, se solcellsladdarens manual för en förklaring av koden.
	Fjärrdrift	"remote" visas.
	BMS-drift	"bms" visas.

Laddningssteget, och om solcellerna är aktiva, visas längst ner på skärmen:

LCD-display	Beskrivning	Anmärkningar
	Bulkladdningssteg	Det första laddningssteget, batteriet har en laddningsstatus på mellan 0 och 80 %.
	Absorberingsladdningssteg	Det mellersta laddningssteget, batteriet har en laddningsstatus på mellan 80 och 100 %.
	Floatladdningssteg	Det sista laddningssteget, batteriet har en laddningsstatus på 100 %.

3.2. Historikmeny

Historikmenyn visar både den dagliga och den sammanlagda historisk datan för solcellsladdaren. Den visar poster som solcellsproduktion, batterispänning, tid tillbringad i varje laddningssteg och tidigare fel.

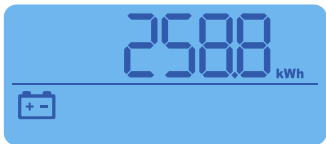
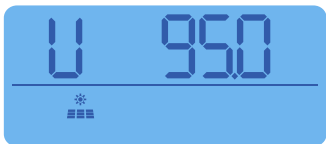
För att gå in i och läsa av historikmenyn:

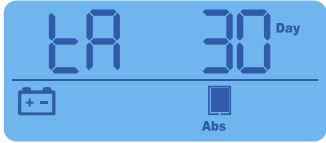
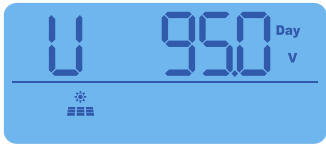
- Tryck på SELECT-knappen när du är i statusmenyn.
- En skrollningstext visas.
- Tryck på knappen för + eller - för att gå igenom alla historiska poster.
- När du kommer till den önskade posten trycker du på SELECT-knappen för att se värdet på den posten.
- Om posten innehåller flera värden trycker du på + eller - för att se de olika värdena inom den posten.

För de dagliga posterna är det möjligt att skrolla bakåt 30 dagar (data blir tillgänglig över tiden). En kort pop-up visar dagnumret.

- Tryck på SETUP-knappen för att återgå till huvudmenyn för historik.
- Tryck på SETUP-knappen igen för att återgå till statusmenyn.

Alla tillgängliga historikmenyposter anges i tabellen nedan, i den ordning de kommer upp när du skrollar genom posterna.

Skrollningstext	LCD	Beskrivning
YIELD TOTAL		Akkumulerad solcellsproduktion sedan senaste historikåterställning.
LAST ERROR		De senaste 4 felen sedan den senaste historikåterställningen. Endast tillgänglig om det faktiskt förekommer något/några fel: • E0 - Totala fel 0 (senaste) • E1 - Totala fel 2 (visas när det är tillgängligt) • E2 - Totala fel 3 (visas när det är tillgängligt) • E3 - Totala fel 4 (visas när det är tillgängligt)
PANEL VOLTAGE MAXIMUM		Maximal solcellspänning sedan senaste historikåterställning.
BATTERY VOLTAGE MAXIMUM		Maximal batterispänning sedan senaste historikåterställning.
YIELD		Den dagliga solcellsproduktionen, tillgänglig för varje dag för de senaste 30 dagarna.
BATTERY VOLTAGE MAXIMUM		Den dagliga maximala batterispänningen, tillgänglig för varje dag för de senaste 30 dagarna.
BATTERY VOLTAGE MINIMUM		Den dagliga minimala solcellsspänningen, tillgänglig för varje dag för de senaste 30 dagarna.
LAST ERROR		De senaste fyra felen. Endast tillgänglig om det faktiskt förekommer något/några fel: • E0 - Totala fel 0 (senaste) • E1 - Totala fel 2 (visas när det är tillgängligt) • E2 - Totala fel 3 (visas när det är tillgängligt) • E3 - Totala fel 3 (visas när det är tillgängligt)
* När laddaren inte är aktiv (nattetid) kommer ikonerna för bulk, absorption och float att visas som i tabellen ovan. När laddaren är aktiv kommer endast en ikon att visas: den ikon som representerar det faktiska laddningstillståndet.		

Skrollningstext	LCD	Beskrivning
TIME BULK		Den dagliga tiden tillbringad i bulkladdningssteget eller i ESS, tillgänglig för varje dag för de senaste 30 dagarna. *
TIME ABSORPTION		Den dagliga tiden tillbringad i absorberingsladdningssteget, i minuter, tillgänglig för varje dag för de senaste 30 dagarna. *
TIME FLOAT		Den dagliga tiden tillbringad i floatsteget, i minuter, tillgänglig för varje dag för de senaste 30 dagarna. *
MAXIMUM POWER		Den dagliga maximala solcellseffekt, tillgänglig för varje dag för de senaste 30 dagarna.
BATTERY CURRENT MAXIMUM		Den dagliga maximala batteriströmmen, tillgänglig för varje dag för de senaste 30 dagarna.
PANEL VOLTAGE MAXIMUM		Den dagliga maximala solcellsströmmen, tillgänglig för varje dag för de senaste 30 dagarna.
* När laddaren inte är aktiv (natttid) kommer ikonerna för bulk, absorption och float att visas som i tabellen ovan. När laddaren är aktiv kommer endast en ikon att visas: den ikon som representerar det faktiska laddningstillståndet.		

3.3. Inställningsmeny

I inställningsmenyn kan inställningar för solcellsladdaren och SmartSolar Control ses och ändras.



Ändra inga inställningar om du inte vet vad de innebär och vilken effekt en ändring av dessa kan medföra. Felaktiga inställningar kan förorsaka problem och till och med skada batterierna. Om du är osäker bör du rådfråga en erfaren Victron-installatör, återförsäljare eller leverantör.

Att navigera genom inställningsmenyn:

- Tryck ned SETUP-knappen under 3 sekunder för att öppna inställningsmenyn.
- Skärmen visar texten "Meny" och den första menyposten visas med en skrollningstext.
- Navigera till den önskade inställningen genom att trycka på knappen för - eller +.
- När du har kommit till den önskade inställningen ska du trycka på SELECT-knappen för att se det inställda värdet.
- Tryck ner SELECT-knappen igen för att ändra den här inställningen. Värdet kommer då att blinka.
- Tryck på - eller + för att välja önskat värde.
- Tryck på SELECT för att bekräfta ändringen, värdet slutar blinka och ändringen är genomförd.
- Navigera till nästa menypost eller tryck på SETUP för att återgå till inställningsmenyn.
- Tryck på SETUP-knappen igen för att lämna inställningsmenyn.



Alla inställningsändringar gjorda via skärmen eller appen Victron Connect är överordnade inställningarna gjorda med den roterande brytaren. Genom att vrida på brytaren styr återigen dessa inställningar över tidigare inställningar gjorda med skärmen eller via appen Victron Connect.

Alla tillgängliga inställningar anges i tabellen nedan, i den ordning de visas när du skrollar genom menyerna, tillsammans med en grundläggande beskrivning och anmärkningar om varje inställning. Vi hänvisar till manualen för solcellsladdaren för en komplett beskrivning av inställningar för laddaren.

Nu mm er	Skrollningstext	LCD	Beskrivning och anmärkningar
01	POWER ON OFF		Den här inställningen stänger AV eller sätter PÅ laddaren i solcellsladdaren.
02	MAXIMUM CHARGER CURRENT		Inställning av maximal laddningsström (A).
03	BATTERY VOLTAGE		Inställning av systemspänningen 12, 24, 36 eller 48 V.
04	CHARGE ALGORITHM		Inställning av laddningsalgoritmen. En förinställd laddningsalgoritm har valts med den roterande brytaren. Den här inställningen växlar mellan den förinställda algoritmen och en ANVÄNDAR-definierad algoritm. De resterande laddningsinställningarna i inställningsmenyn kan endast ändras när ANVÄNDAR-algoritmen (USER) har valts.
05	ABSORPTION VOLTAGE		Inställning av absorptionsspänningen (V). Den här inställningen kan endast ändras när laddningsalgoritmen har ställts in på USER i inställning 4.
06	FLOAT VOLTAGE		Inställning av floatspänningen. Den här inställningen kan endast ändras när laddningsalgoritmen har ställts in på USER i inställning 4.
08	EQUALIZATION VOLTAGE		Inställning av utjämningsspänningen. Den här inställningen kan endast ändras när laddningsalgoritmen har ställts in på USER i inställning 4.
09	AUTOMATIC EQUALIZATION		Ställs in om en automatisk utjämning ska ske och hur ofta den ska ske. Ställs in på OFF 0 (standard) eller på ett nummer mellan 1 (varje dag) och 250 (var 250:e dag). Jämna inte ut gel-, AGM-, VRLA- eller litumbatterier. Utjämning kan skada batteriet om det inte är avsett för en utjämningsladdning. Kolla alltid med batteritillverkaren innan du utför en utjämning.
10	MANUAL EQUALIZATION		Påbörjar en manuell utjämning (START, STOP). Utför endast en manuell utjämning under absorptions- eller floatladdningssteget och när det finns tillräckligt med solljus. Tryck på SELECT och texten START blinkar, tryck på SELECT igen för att starta utjämningen. Den manuella utjämningen pågår i en timme. För att avsluta utjämningen i förtid, gå in på inställningsmenyn och bläddra fram till inställning 10, tryck SELECT och texten STOP blinkar, tryck SELECT igen för att avsluta utjämningen. Jämna inte ut gel-, AGM-, VRLA- eller litumbatterier. Utjämning kan skada batteriet om det inte är avsett för en utjämningsladdning. Kolla alltid med batteritillverkaren innan du utför en utjämning.

Nu mm er	Skrollningstext	LCD	Beskrivning och anmärkningar
11	RELAY MODE		Inställning av reläfunktionen: • 0 - Relä alltid av. • 1 - Hög solcellsspänning, se inställningsposter 16 och 17. • 2 - Hög intern temperatur i solcellsladdaren, över 85 °C. • 3 - Batterispänning för hög, se inställningsposter 12 och 13. • 4 - Utjämning aktiv. • 5 - Ett fel har uppstått. • 6 - Låg intern temperatur i solcellsladdaren, under 20 °C. • 7 - Hög batterispänning, se inställningsposter 14 och 15. • 8 - Solcellsladdaren i float- eller förvaringsläge. • 9 - Avkänning av dagsljus, solcellspanelstrålning. • 10 - Belastningskontroll Reläet switchar i samband med belastningskontrollsläge, se inställning 35.
12	RELAY LOW VOLTAGE		Inställning av nivån för aktivering av larm för låg batterispänning (V)
13	RELAY CLEAR LOW VOLTAGE		Inställning av nivån för återställning av larm för låg batterispänning (V)
14	RELAY HIGH VOLTAGE		Inställning av nivån för aktivering av larm för hög batterispänning (V)
15	RELAY CLEAR HIGH VOLTAGE		Inställning av nivån för återställning av larm för hög batterispänning (V)
16	RELAY HIGH PANEL VOLTAGE		Inställning av nivån för aktivering av larm för hög solcellsspänning (V)
17	RELAY HIGH PANEL VOLTAGE		Inställning av nivån för återställning av larm för hög solcellsspänning (V)
18	RELAY MINIMUM CLOSED TIME		Inställning av minimiinaktiveringstid för relä (minuter)
20	TEMPERATURE COMPENSATION		Inställning av temperaturkompensationsfaktorn för laddningsspänning (°C/mV eller °F/mV). Detta är värdet per cell. Ett 12 V blybatteri har fyra celler. En inställning på 0 inaktiverar temperaturkompensationen. Temperaturkomparerad laddning krävs inte för litiumjonbatterier. Den här inställningen kan endast ändras när laddningsalgoritmen har ställts in på USER i inställning 4.
21	TAIL CURRENT		Inställning av svansström (A).
23	MAXIMUM ABSORPTION TIME		Inställning av maximal absorptionstid (h).
28	REBULK OFFSET VOLTAGE		Inställning av re-bulk spänningsförskjutning (V). Den här spänningen dras av från inställning 6.
29	LOW TEMPERATURE CHARGE CURRENT		Inställning av laddningsström (A) vid låg temperatur för situationer när temperaturen sjunker under 5 °C eller den förinställda temperaturen enligt inställning 30 (A).
30	LOW TEMPERATURE LEVEL		Inställning av nivån för låg temperatur vid vilken laddningen måste upphöra (°C or °F).

Nu mm er	Skrollningstext	LCD	Beskrivning och anmärkningar
31	BMS PRESENT		Inställning om BMS är närvarande eller inte (Y eller N). Den här inställningen är automatiskt inställd på Y när en kompatibel BMS hittas. För att ändra solcellsladdaren till normal drift (utan BMS) ska den ställas in manuellt på N. T.ex. om laddaren flyttas till en annan plats där en BMS inte är nödvändig. Ställ inte in på Y när en BMS är ansluten till solcellsladdarens terminal för fjärrstyrning på/av.
35	LOAD MODE		Inställning av belastningskontrollläget som reläet (inställning 11, värde 10) eller VE.Direct-porten (inställning 58, värde 4) använder för att kontrollera belastningen: • 0 - Belastningsutgång alltid på • 1 - Algoritm batterilivslängd (standard) • 2 - Konventionell algoritm 1 (av 22,2 V, på 26,2 V)* • 3 - Konventionell algoritm 2 (av 23,6 V, på 28,0 V)* • 4 - Belastningsutgång alltid på • 5 - Användardefinierad algoritm 1 (av 20,0 V, på 28,0 V)* • 6 - Användardefinierad algoritm 2 (av 20,0 V, på 28,0 V)* *Inställningarna är för 24 V-system, för 12 V-system ska de delas på två och för 24 V-system ska de multipliceras med två.
36	LOAD LOW VOLTAGE		Inställning av låg spänning belastning (V).
37	LOAD HIGH VOLTAGE		Inställning av hög spänning belastning (V).
40	MAXIMUM EQUALIZATION TIME		Inställning av maximal utjämningstid (h).
41	EQUALIZATION AUTO STOP		Inställning av om utjämningen ska upphöra när utjämningsspänningen (inställning 8) har uppnåtts (Y eller N).
42	EQUALIZATION CURRENT PERCENTAGE		Inställning av utjämningsströmmen som ett procenttal (%) av den maximala laddningsströmmen angiven i inställning 2. Den här inställningen kan endast ändras när laddningsalgoritmen har ställts in på USER i inställning 4.
49	BACKLIGHT INTENSITY		Inställning av intensiteten på bakgrundsljuset (0 eller 1).
50	BACKLIGHT ALWAYS ON		Inställning av om bakgrundsljuset ska stängas av efter den sista tangenten har tryckts ner. • ON - Bakgrundsljuset är alltid på. • OFF - Bakgrundsljuset stängs av 60 sekunder efter att den sista tangenten har tryckts ner. • AUTO - Bakgrundsljuset är endast på när solcellsladdaren laddar.
51	SCROLL SPEED		Inställning av skrollningshastigheten (1 till 5).

Nu mm er	Skrollningstext	LCD	Beskrivning och anmärkningar
57	RX MODE		Inställning av VE.Direct port RX pin läge: • 0 - VE.Direct-porten används för av/på-styrning av en extern enhet, såsom BMS. Det är valfritt att ansluta en BMS till VE.Direct-porten (istället för att ansluta BMS till terminalen för fjärrstyrning på/av. En VE.Direct icke-inverterande på/av fjärrkabel krävs. • 1 - Ingen funktion. • 2 eller 3 - RX-stiftet används för att göra reläet strömlöst. En OCH-funktion kan skapas om reläfunktionen (inställning 10) är inställd på värde 10 och alternativen för belastningskontroll (inställning 35) är fortsatt giltiga. Både belastningskontrollen och RX-stiftet måste ha ett högt (värde 2) eller lågt (värde 3) för att strömförsörja reläet.
58	TX-LÄGE		Inställning av VE.Direct port TX-stift-läge • 0 - Normal VE.Direct kommunikation (standard). För att t.ex. kommunicera med en ColorControl-panel (VE.Direct-kabel krävs). • 1 - Puls varje 0,01 kWh • 2 - Ljusedimningskontroll (pwm normal) En VE.Direct TX digital utgångskabel krävs. • 3 - Ljusedimningskontroll (pwn växlad) En TX digital utgångskabel krävs. • 4 - Belastningskontrollsläge: TX-stiftet växlar beroende på belastningskontrollsläget (inställning 35), se anmärkning. En TX digital utgångskabel krävs för att samverka med en logisk nivåkontrollport.
61	SOFTWARE VERSION		Visar solcellsladdarens fasta programvaruversion.
62	RESTORE DEFAULTS		Återställer alla inställningar till fabriksinställningar. Tryck på SELECT: texten "RESET" blinkar, tryck på SELECT igen för att återställa till fabriksinställningarna. Laddaren kommer att starta om. Historiska data kommer inte att påverkas.
63	CLEAR HISTORY		Återställer all historikdata. Tryck på SELECT: texten "CLEAR" blinkar, tryck på SELECT igen för att radera historikdatan. Observera att det tar några sekunder att slutföra.
64	LOCK SETUP		Låsinställningar (Y eller N).
67	TEMPERATURE UNIT		Inställning av temperaturenheten till °C eller °F (CELC eller FAHR)

4. Felsökning och support

Vi hänvisar till detta kapitel vid oväntat beteende eller misstanke om produktfel.

Börja med att kontrollera vanliga fel som beskrivs här. Om problemet kvarstår bör du kontakta försäljningsstället (Victron-återförsäljare eller distributör) för teknisk support.

Om du är osäker på vem du ska kontakta eller inte känner till inköpsplatsen hänvisar vi till [webbsidan för Victron Energy Support](#).

4.1. Skärmen startar inte.

Skärmen startar inte. Skärmen är tom och bakgrundsljuset är avstängt.

Strömmen till skärmen kommer från solcellsladdaren. Solcellsladdaren förses med ström antingen från batteriet eller solcellspanelen. Om både solcells- och batterispänningen är under 6 V kommer skärmen inte att tändas.

Det kan även bero på att LCD-skärmen inte är korrekt införd i uttaget på solcellsladdaren.

4.2. Skärmsegmenten är svaga eller syns inte.

Skärmen är tom eller svag men bakgrundsljuset är fortfarande på.

Detta kan bero på låg omgivningstemperatur. Om omgivningstemperaturen är under $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($14\text{ }^{\circ}\text{F}$), kan LCD-segmenten bli svaga. Under $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-4\text{ }^{\circ}\text{F}$) kan LCD-segmenten bli osynliga.

Under laddning kommer LCD-skärmen att värmas upp och LCD-segmenten kommer att synas igen.

4.3. Skärmen skrollar genom olika menyposter.

Skärmen är inställd på "automatiskt skrollningsläge". I det här läget bläddrar skärmen kontinuerligt genom varje live-menypost var femte sekund.

Tryck på knappen för - eller + för att avsluta det automatiska skrollningsläget.

4.4. Låsta inställningar

Om inställningsmenyn är låst kan inställningarna endast visas men inte ändras.

För att låsa upp inställningsmenyn, se instruktioner i [Inställningsmeny \[7\]](#) avsnittet.

5. Garanti

Den här produkten har en femårig begränsad garanti. Denna begränsade garanti täcker defekter i material och tillverkning av denna produkt och har en varaktighet av tre år från datum av det ursprungliga inköpet av denna produkt. För att reklamera måste kunden returnera produkten tillsammans med kvitto på inköpet till den plats där inköpet gjordes. Den begränsade garantin täcker inte skador, försämring eller fel orsakade av ändringar, felaktig eller oförnuftig användning, försummelse, exponering mot fukt, eld, felaktig emballering, blixtnedslag, spänningstoppar eller andra naturfenomen. Denna begränsade garanti täcker inte skada, försämring eller funktionsfel som är orsakade av reparationer, utförda av någon som inte är auktoriserad av Victron Energy att utföra sådana reparationer. Om instruktionerna i den här handboken inte följs ogiltigförklaras garantin. Victron Energy är inte ansvariga för följdskador som uppstått vid användning av denna produkt. Maximalt ansvar för Victron Energy under denna begränsade garanti ska inte överskrida det verkliga inköpspriset för produkten.

6. Specifikationer

Tekniska specifikationer	
installationstyp	Sätts in i skärmporten på solcellsladdarens framsida.
Lämplighet	Passar till programmet av solcellsladdare Victron Energy 150 V och 250 V BlueSolar och SmartSolar MPPT, som är utrustade med en skärmport.
Skärmportskontakt.	RS232 9 stift stifttabell.
Mått (b x l x h)	116 mm x 50 mm x 25 mm
Vikt	66 g



SmartSolar Control framsida



SmartSolar Control baksida