

smallBMS NG

www.victronenergy.se



smallBMS NG



Cyrix-kombinerare som är designade att användas med smallBMS NG och VE.Bus BMS:

Cyrix-Li-ct (120 A eller 230 A)

En batterikombinerare med en litiumjonanpassad profil för i- och urkoppling samt en styrterminal för att ansluta till laddningsfrånkopplingen på BMS.

Cyrix-Li-Charge (120 A eller 230 A)

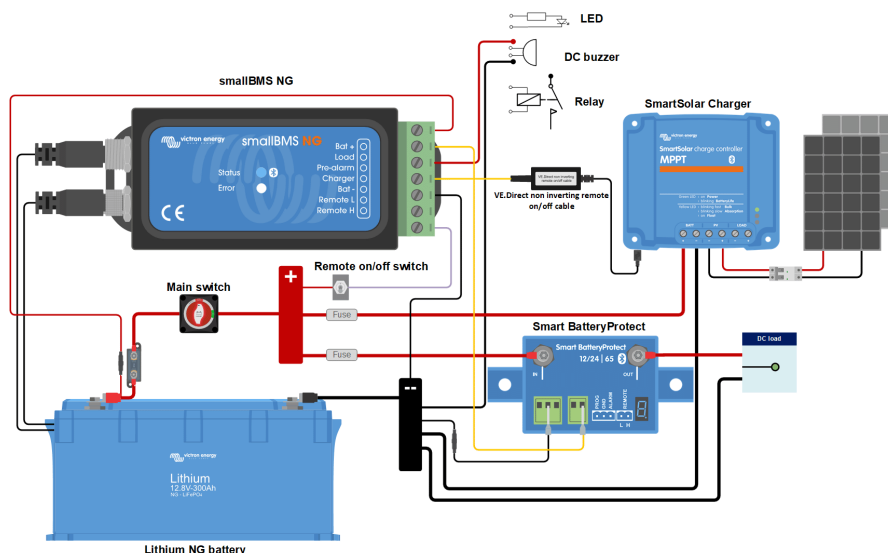
En envägs kombinerare som förs in mellan en batteriladdare och LFP-batteriet. Den kommer endast att kopplas på när det finns laddningsspänning från en batteriladdare på terminalen på laddningssidan. En styrterminal ansluts till laddningsfrånkopplingen på BMS.

smallBMS NG med förlarm är ett allt-i-ett-batterihanteringssystem (BMS) för **Victron Lithium NG-batterier** (inte att förväxla med litium Smart-batterier utan NG). Dessa batterier är litiumjärnfosfatbatterier (LiFePO₄) och de finns tillgängliga i 12,8 V, 25, 6V och 51,2 V i flera kapaciteter. De kan kopplas i serie, parallellt eller i en kombination av de båda för att skapa en batteribank för systemspänningar på 12 V, 24 V eller 48 V. Högst 50 batterier kan användas vid konfigureringen av en bank med 12 V- eller 24 V-batterier, medan upp till 25 batterier kan användas med 48 V-batterier. Detta gör det möjligt att få en högsta energilagringskapacitet på 192 kWh med 12 V-batterier, upp till 384 kWh med 24 V-batterier och 128 kWh med 48 V-batterier. För utförlig information om dessa batterier hänvisar vi till [produkt sidan för Victron Lithium NG-batterier](#).

SmallBMS NG är ett enkelt och billigt alternativ till VE.Bus BMS NG, men har inget VE.Bus-gränssnitt och är därför inte lämplig att använda med VE.Bus MultiPlus och Quattro växelriktare/laddare.

Funktioner

- **Bluetooth Smart:** smallBMS NG innehåller Bluetooth Smart för trådlös konfigurering, övervakning och uppdatering av fast programvara via [appen VictronConnect](#). Omedelbar avläsning visas viktiga data såsom SoC, batteritemperatur, varningar och larm direkt i enhetslistan, utan att behöva ansluta.
- **Utgång för belastningsfrånkoppling:** Styr den fjärrstyrda av/på-ingången i ett **BatteryProtect**, växelriktare, DC-DC-omvandlare, eller andra belastningar med fjärrstyrningsfunktion. På grund av sin maximala utström på 1 A kan den till och med styra ett högströmsrelä eller en kontaktor. Observera att en icke-inverterande eller inverterande av/på-kabel kan behövas, vänligen se manualen.
- **Utgång för laddningsfrånkoppling:** Styr den fjärrstyrda av/på-porten i laddare som **Smart Charger IP43**, ett **Cyrix-Li-laddningsrelä**, en **Cyrix-Li-ct-batterikombinerare** eller a **BatteryProtect**. Notera att utgången Laddningsfrånkoppling (CHARGER) inte är lämplig för att driva en induktiv belastning, t.ex. en reläspole.
- **Förlarmsutgång** Utlöser en synlig eller hörbar varning när batterispänningen är låg, med en fördröjning på minst 30 sekunder innan utgången för belastningsfrånkoppling inaktiveras på grund av underspänning i cellen. Kan driva ett relä, en LED eller en summer. Maximal utgångsström: 1 A (ej kortslutningsskyddad).
- **Fjärrterminal av/på:** Tillåter fjärrstyrning av utgångar för belastning och laddningsfrånkoppling. När den är av flyter båda utgångarna fritt och stänger av kopplade belastningar och laddare.
- **LED-indikatorer** smallBMS NG har två LED-lampor: en blå LED för Bluetooth-status och en röd LED för varningar och larmfel.
- **Konfigurerbart urladdningsgolv (gräns)** Ställer in det lägsta SoC för att förhindra för djup urladdning samtidigt som den säkerställer tillräckligt med energi för självurladdning. En varning om lågt SoC utlöses i VictronConnect och aktiverar förlarmsutgången när urladdningsgolvet uppnås. Ett larm om låg laddningsstatus (SoC) utlöses när urladdningsgolvet uppnås och BMS omedelbart inaktiverar ATD-utgången, vilket effektivt stänger av alla belastningar den styr.



smallBMS NG	
Driftspänning (Vbat)	8 – 70 VDC
Nätkabel och säkring (medföljer ej)	Rekommenderad säkringsstorlek 0,3 A - 2,5 A, beroende på vilka enheter som är anslutna till belastningsfrånkoppling (LOAD) och förlarmutgång (PRE-ALARM)
Strömförbrukning, fjärrstyrning på	3 mA (exklusive utgångsströmmen för belastnings- och laddningsfrånkoppling (CHARGER))
Strömförbrukning, låg cellspänning	1,2 mA
Strömförbrukning, fjärrstyrning av	1,2 mA
Utgång för belastningsfrånkoppling (LOAD)	Normalhög (Vbat - 0,1 V) Källströmsbegränsning 1 A (ej kortslutningsskyddad) Sänkström: 0 A (utgång fritt flytande)
Utgång för laddningsfrånkoppling (CHARGER)	Normalhög (Vbat - 0,1 V) Källströmsbegränsning: 500 mA (ej kortslutningsskyddad) Sänkström: 0 A (utgång fritt flytande)
Förlarmsutgång (PRE-ALARM)	Flyter vanligtvis fritt (låg) Vid larm: utgångsspänning Vbat - 0,1 V Maximal utgångsström: 500 mA (ej kortslutningsskyddad)
Fjärrstyrning på/av: Remote L och Remote H	Använd lägen: 1. PÅ när terminalerna L och H är sammankopplade 2. PÅ när terminalen L är dragen till batteriets minuspol ($V < 3,5 \text{ V}$) 3. PÅ när terminalen H är hög ($2,9 \text{ V} < V_H < V_{\text{bat}}$) 4. AV under alla andra omständigheter
ALLMÄNT	
Drifttemperaturintervall	-20 till +50 °C (0 – 120 °F)
Luftfuktighet	Max 95 % (icke-kondenserande)
Skyddsklass:	IP20
HÖLJE	
Material och färg	ABS, mattsvart
Vikt	0,1 kg
Dimensioner (h x b x d)	106 x 42 x 23 mm
STANDARDS	
Säkerhet Emission Immunitet Automotiv	EN 60950 EN 61000-6-3, EN 55014-1 EN 61000-6-2, EN 61000-6-1, EN 55014-2 Förordning UN/ECE-R10 Rev.4 - pågående

