

Smart BMS 12-200

Schützt die Lichtmaschine vor Überlastung

www.victronenergy.com

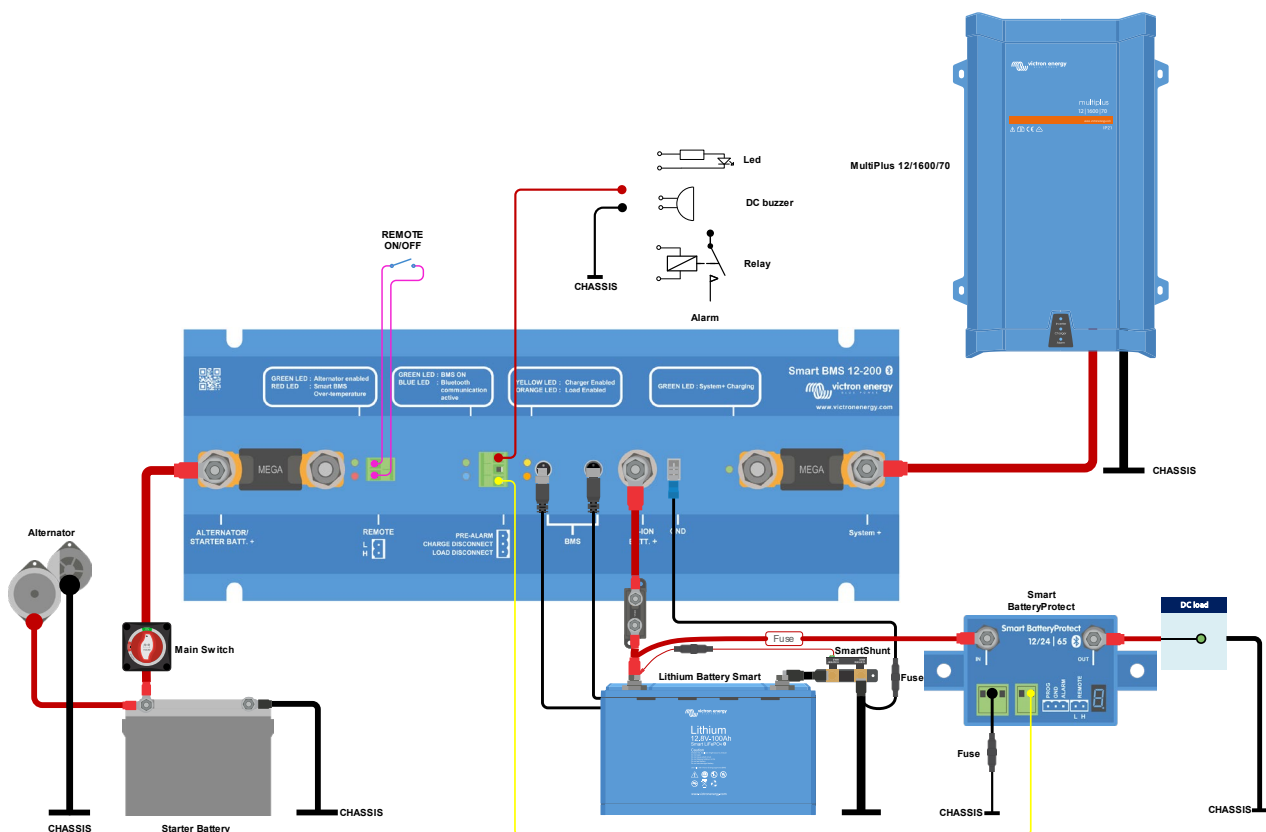
Das Smart 12-200 ist ein umfassendes Batteriemanagementsystem (BMS) für Batterien der Serie [Lithium Battery Smart 12,8 V von Victron](#), die mit einer Nennspannung von 12,8 V in verschiedenen Kapazitäten erhältlich sind. Dies ist der sicherste der gängigen Lithium-Batterietypen. Die maximale Anzahl von Batterien in einem System beträgt 20, was zu einer maximalen Speicherkapazität von 84 kWh in einem 12 V-System führt. Es wurde speziell für 12 V-Systeme mit einer 12 V-Lichtmaschine entwickelt, z. B. für Fahrzeuge und Boote.

Es vereint einen Strombegrenzer, einen Batteriekombinierer und einen Batterieschutz in einer robusten und kompakten Lösung und ermöglicht den sicheren Anschluss einer Lichtmaschine (und einer Starterbatterie) beliebiger Größe über seinen speziellen Generatoranschluss. Gleichzeitig schützt es die Lichtmaschine (und die Verkabelung), bietet eine Strombegrenzung für die Lichtmaschine und einen Einwegverkehr von der Lichtmaschine zur Batterie, so dass jede Größe der Lichtmaschine (und der Starterbatterie) sicher an die Lithium-Batterie angeschlossen werden kann und die Starterbatterie vor übermäßiger Entladung geschützt ist. Das Smart BMS 12-200 verwendet MOSFET-Schalter und ist daher zündsicher.

Eigenschaften

- Anschluss Alternator/Starter Batt+ – Lichtmaschine- und Batterieschutz: Der Eingangsstrom am Anschluss Alternator/Starter Batt+ wird elektronisch auf etwa 90 % des Sicherungswertes begrenzt. Eine Sicherung von 100 A begrenzt daher den Eingangsstrom auf etwa 90 A und schützt die Lithium-Batterie vor übermäßigem Ladestrom und die Lichtmaschine vor Überlastung (die meisten 12-V-Lichtmaschinen überhitzen und fallen aus, wenn sie länger als 5 Minuten mit maximaler Ausgangsleistung laufen).
- System+–Stromanschluss für den Anschluss von Lasten und zusätzlichen Ladegeräten: Über den System+–Anschluss kann die Lithium-Batterie entweder geladen oder entladen werden (d. h. über ein zusätzliches Ladegerät, einen Wechselrichter oder einen direkt an diesen Anschluss angeschlossenen Wechselrichter/Ladegerät), und zwar mit einem maximalen Dauerstrom von 200 A in beide Richtungen. Kann auch als Lastausgang verwendet werden, so dass DC-Lasten direkt an diesen Anschluss angeschlossen werden können.
- Anschluss zum ferngesteuerten Ein-/Ausschalten: Verwenden Sie ihn, um das Laden über den Anschluss der Lichtmaschine und das Laden und Entladen über den Anschluss System+ zu unterbrechen, während die BMS-Funktionen aktiviert bleiben, oder als Ein-/Ausschalter, um das System vollständig abzuschalten.
- Last- und Ladetrennungsausgang¹⁾: Das Smart BMS 12-200 überwacht und schützt jede einzelne Batteriezelle innerhalb der Batterie und schaltet die Lichtmaschine, die Ladequellen oder die Gleichstromlasten ab, wenn die Spannung der Batteriezellen zu niedrig/hoch ist oder die Temperatur zu hoch wird.
- Voralarmausgang: Kann zur Ansteuerung eines Relais, einer LED oder eines Summers verwendet werden, um ein Warnsignal abzugeben, bevor das BMS die Batterien vom System trennt.
- Bluetooth zur Überwachung und Konfiguration über unsere [VictronConnect App](#).

¹⁾ In einigen Fällen wird ein Schnittstellenkabel benötigt, siehe Handbuch.



Smart BMS 12-200	BMS210055000
Anschluss Lichtmaschine – maximaler Ladestrom	100 A (mit einer 125 A-Sicherung)
Anschluss System+ – maximaler Lade- und Entladestrom	200 A
Spitzenentladestrom	400 A
Eingangsspannung zum Starten des Ladens	> 13 V
Stromaufnahme, Fern-Ein	17,5 mA (ohne Lastausgang und Ladeausgangsstrom)
Stromaufnahme, Fern-Aus	6,5 mA (BMS-Funktionalität noch aktiv) 4,5 mA (BMS-Funktionalität deaktiviert)
Lasttrennausgang	Normalerweise hoch (Vbat - 0,1 V) Quellstrombegrenzung: 10 mA (kurzschlussfest) Senkstrom: 0 A (Ausgang frei schwebend)
Ladetrennausgang	Normalerweise hoch (Vbat - 0,1 V) Quellstrombegrenzung: 10 mA (kurzschlussfest) Senkstrom: 0 A (Ausgang frei schwebend)
Voralarmausgang	Normalerweise frei schwebend Hoch (Vbat) im Falle eines Alarms, max. 1 A (nicht kurzschlussfest)
Fernbedienung (oder System) ein/aus: Remote L und Remote H	Verwendungsmodi: 1. EIN, wenn die Klemmen L und H miteinander verbunden sind 2. EIN, wenn die Klemme L auf den Minuspol der Batterie gezogen wird (V < 5 V) 3. EIN, wenn die Klemme H hoch ist (V > 3 V) 4. AUS bei allen anderen Bedingungen
ALLGEMEINES	
Betriebstemperaturbereich	-40 °C bis +60 °C
Luftfeuchtigkeit, maximal / durchschnittlich	100 % / 95 %
Schutz, Elektronik	IP65
Gleichstromanschluss	M8 (Anzugsmoment: 10 Nm)
Gleichstromanschluss Batterie minus	Faston-Buchse, 6,3 mm
GEHÄUSE	
Gewicht	2 kg
Abmessungen (HxBxT)	65 x 120 x 340 mm
NORMEN	
Emission	EN 61000-6-3, EN 55014-1
Störfestigkeit	EN 61000-6-2, EN 61000-6-1, EN 55014-2
Automobil-EMC-Richtlinie	ECE R10-5