SmallBMS con preallarme

www.victronenergy.com

smallBMS

Combinatori Cyrix progettati per l'uso con lo smallBMS e il VE.Bus BSM:

Cyrix-Li-ct (120 A o 230 A)
È un combinatore di batterie con profilo di attivazione/disattivazione Li-ion adattato e un morsetto di controllo per collegarsi alla Disconnessione della carica del BMS.

Cyrix-Li-Charge (120 A o 230 A)
È un combinatore unidirezionale che si inserisce tra un caricabatterie e una batteria LFP. Si attiva solo quando la tensione di carica proveniente da un caricabatterie è presente sul lato di carica del suo morsetto. Un morsetto di controllo collega alla Disconnessione della carica del BMS.

Lo smallBMS con preallarme è un sistema di gestione della batteria (BMS) tutto in uno per batterie Lithium Battery Smart di Victron Energy, che sono batterie al Litio Ferro Fosfato (LiFePo4) disponibili nelle versioni da 12,8 V o 25,6 V con svariate capacità. Possono essere collegate in serie, in parallelo e in serie/parallelo, pertanto è possibile costruire un banco batterie per tensioni di sistema da 12 V, 24 V o 48 V. Il numero massimo di batterie di un sistema è 20, che si traduce in un accumulo massimo di energia di 84 kWh in un sistema da 12 V e fino a 102 kWh nei sistemi da 24 V[1] e 48 V[1].

Lo smallBMS è un'alternativa semplice ed economica al VE.Bus BSM, ma non dispone di un'interfaccia VE.Bus, pertanto non è adatto all'uso con gli inverter/caricabatterie MultiPlus e Quattro VE.Bus.

Caratteristiche

- Uscita disconnessione del carico: Si può utilizzare per controllare l'ingresso on/off remoto di BatteryProtect, inverter, convertitori CC-CC o altri carichi dotati della funzionalità porta on/off remoto. Grazie alla sua corrente di uscita massima da 1 A, può controllare anche un relè ad alta corrente o un contattore. Tenere presente che potrebbe essere necessario un cavo non invertibile o invertibile on/off, si prega di consultare il manuale.

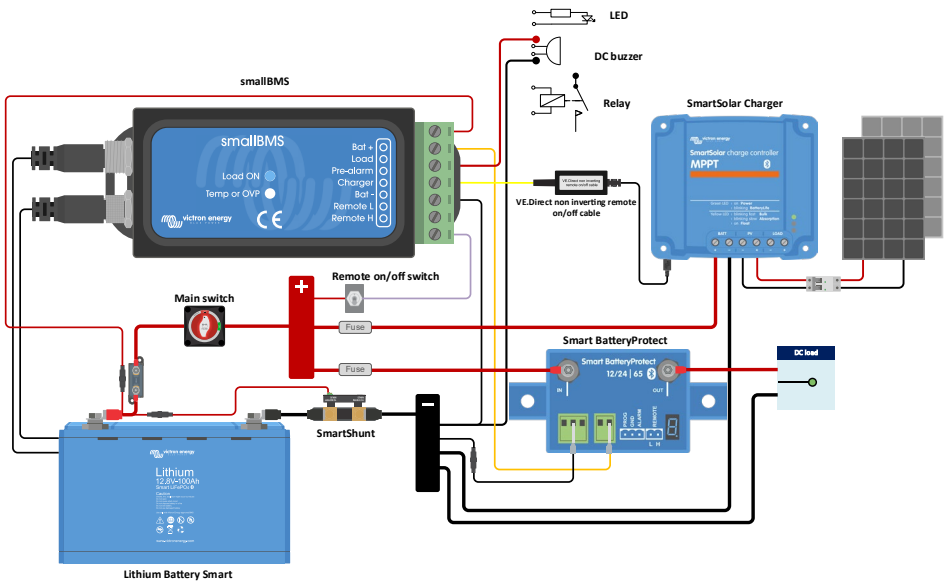
- Uscita preallarme: L'uscita di preallarme si può impostare affinché emetta un avviso visivo o sonoro quando la tensione della batteria è bassa e scatti con un ritardo minimo di 30 secondi prima che l'uscita Disconnessione del carico sia disattivata in seguito a sottotensione della cella.

- Uscita disconnessione della carica: Può essere utilizzata per controllare la porta di on/off remoto di un caricabatterie, come il Smart Charger IP43, di un relè Cyrix-Li-Charge, di un Combinatore di batterie Cyrix-Li-ct o di un BatteryProtect. La tensione di uscita è normalmente elevata e diventa flottante in caso di imminente sovratensione della cella o di condizioni di temperatura elevate/basse. Tenere presente che l'uscita Disconnessione della carica non è indicata per alimentare un carico induttivo, come una bobina di relè.

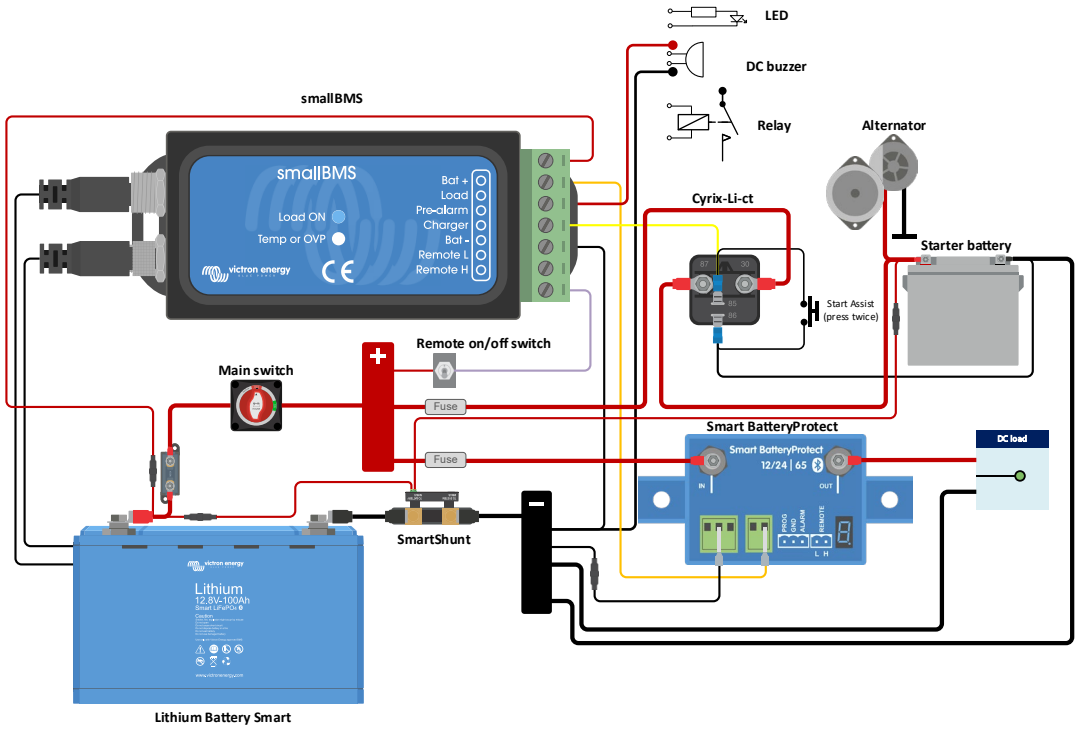
- Morsetto on/off remoto: Sia l'uscita Disconnessione del carico che l'uscita Disconnessione della carica possono essere controllate da remoto tramite il morsetto on/off remoto. Quando si trova in off, entrambe le uscite sono "free floating", pertanto i carichi e i caricabatterie sono spenti.

- Indicatori LED: Lo smallBMS dispone di due indicatori LED: un LED blu indica che l'uscita Disconnessione del carico è ancora sotto tensione e che la tensione delle celle è superiore alla soglia impostata nella batteria, e un LED rosso indica che l'uscita Disconnessione della carica è messa a terra in seguito ad alta/bassa temperatura o elevata tensione delle celle.

[1] Per ridurre il tempo di bilanciamento necessario, si consiglia di utilizzare batterie in serie il più simili possibile per l'applicazione. I sistemi da 24 V si costruiscono più efficientemente utilizzando batterie da 24 V. E i sistemi da 48 V si costruiscono più efficientemente utilizzando due batterie in serie da 24 V. Sebbene l'alternativa, ovvero quattro batterie in serie da 12 V, possa funzionare, richiederà più tempo per il bilanciamento periodico. Per ulteriori informazioni su queste batterie, vedere la pagina prodotto delle batterie Lithium Battery Smart .



smallBMS con preallarme	BMS400100000
Tensione operativa (Vbat).	8 – 70 VCC
Cavo di alimentazione e fusibile (non in dotazione)	Dimensione del fusibile consigliata 0,3 A - 2,5 A, a seconda dei dispositivi collegati all'uscita Disconnessione del carico e preallarme
Consumo di corrente, on remoto	2,2 mA (esclusa corrente dell'uscita Disconnessione del carico e Disconnessione della carica)
Consumo di corrente, bassa tensione cella	1,2 mA
Consumo di corrente, off remoto	1,2 mA
Uscita Disconnessione del carico	Normalmente sotto tensione (Vbat - 0,1 V) Limite sorgente di corrente: 1 A (senza protezione contro il cortocircuito) Corrente di assorbimento: 0 A (uscita free-floating)
Uscita disconnessione carica	Normalmente alto (Vbat - -0,6 V) Limite fonte di corrente: 10 mA (protetto da cortocircuito) Corrente di assorbimento: 0 A (uscita free-floating)
Uscita preallarme	Normalmente free-floating In caso di allarme: tensione di uscita Vbat -0,1 V Corrente di uscita massima: 1 A (senza protezione contro il cortocircuito)
On/off remoto: L remoto e H remoto	Modalità d'uso: 1. ON quando i morsetti L e H sono collegati fra loro 2. ON quando il morsetto L è collegato al polo negativo della batteria (V< 3,5 V) 3. ON quando il morsetto H è sotto tensione (2,9 V < VH < Vbat) 4. OFF in tutte le altre situazioni
GENERALE	
Campo temperatura di esercizio	da -20 a +50 °C (0 - 120 °F)
Umidità	Max. 95 % (senza condensa)
Grado di protezione	IP20
CARCASSA	
Materiale e colore	ABS, nero opaco
Peso	0,1 kg
Dimensioni (a x l x p)	106 x 42 x 23 mm
NORMATIVE	
Norme: Sicurezza Emissioni Immunità Settore automobilistico	EN 60950 EN 61000-6-3, EN 55014-1 EN 61000-6-2, EN 61000-6-1, EN 55014-2 Normativa UN/ECE-R10 Riv.4



Victron Energy B.V. | De Paal 35 | 1351 JG Almere | Paesi Bassi
E-mail: sales@victronenergy.com
www.victronenergy.com