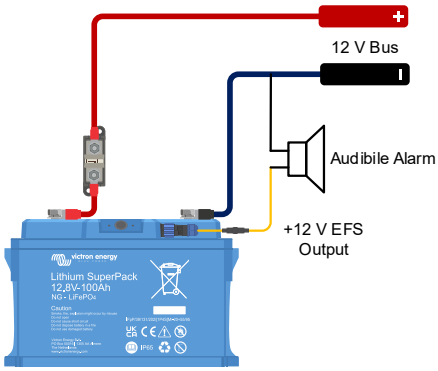
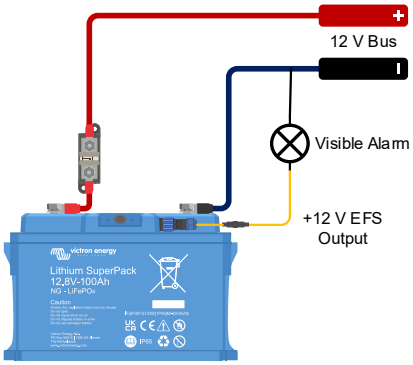
Lithium SuperPack NG

www.victronenergy.com



Exemplu de conexiune a ieşirii semnalului EFS: acţionarea unui dispozitiv de alarmă sonoră.



Exemplu (model 12,8 V) de conexiune a ieşirii semnalului EFS: acţionarea unui dispozitiv de alarmă vizibilă. Tensiunea magistralei depinde de model.

Bateria Lithium SuperPack NG este un înlocuitor direct pentru bateriile standard cu plumb-acid din vehiculele de agrement şi rulote. Concepută pentru utilizare prelungită în afara reţelei, aceasta oferă o capacitate suficientă pentru a alimenta întregul sistem electric, inclusiv aparatele cu consum ridicat. Forma şi dispunerea terminalelor asigură o instalare uşoară într-o gamă largă de vehicule, cum ar fi camioane mari, SUV-uri şi rulote.

Funcţii

- **Monitorizare şi control Bluetooth** Include Bluetooth Smart pentru configurare wireless, monitorizare şi actualizări de firmware prin intermediul aplicaţiei VictronConnect App. Funcţia Instant Readout (Citire instantanee) afişează date cheie, cum ar fi starea de încărcare (SoC), temperatura bateriei, avertismente şi alarme direct în lista de dispozitive, fără a fi necesară conectarea.
- **BMS şi monitor de baterie încorporate**: Integrează funcţii de echilibrare, protecţie şi monitorizare a celulelor pentru a asigura performanţe optime şi siguranţă pe toată durata de viaţă a bateriei.
- **Semnal de feedback extern (EFS)**: Furnizează un semnal de tensiune a bateriei limitat la 250 mA. Semnalul EFS serveşte ca semnal de deconectare extern (EDS) pentru a declanşa un eveniment pentru protecţia redundantă a sistemului. În plus, EFS poate fi configurat ca semnal de încărcare extern (ECS), pe baza pragului de prealarmă a stării de încărcare SoC scăzut, pentru a activa un semnal de pornire a încărcătorului.
- **Funcţie de autoîncălzire:** Menţine temperatura bateriei peste limita minimă de încărcare sigură pentru a asigura o funcţionare fiabilă în medii reci. Sunt disponibile două moduri de încălzire:
- Mod încărcător: încălzitorul este alimentat de încărcătorul conectat şi se activează automat în momentul în care temperatura celulei scade sub 0 °C înainte de încărcare (implicit).
- Mod automat: Bateria alimentează încălzitorul pentru a menţine celulele peste temperatura minimă de încărcare evaluată ca a fi sigură pentru încărcare imediată. Aceasta este limitată de energia internă a bateriei; dacă încărcarea scade sub pragul Low SoC (stare de încărcare scăzută), încălzitorul este deconectat şi încărcarea rămâne indisponibilă.
- **Indicator LED de stare**: Două LED-uri integrate indică conectivitatea Bluetooth, condiţiile de avertizare şi alarmă sau starea actualizării firmware-ului.
- **Buton Pornire/Oprire**: Buton pentru pornirea sau oprirea bateriei, dezactivând atât funcţiile de încărcare, cât şi de descărcare, pentru a permite o funcţionare sigură şi un timp de stocare prelungit.
- **Eficienţă ridicată**: Eficienţă de funcţionare 93 %.
- **Conexiune în paralel**: Suportă conexiunea paralelă a unui număr nelimitat de baterii pentru a creşte capacitatea totală de energie. Curentul total al sistemului nu trebuie să depăşească curentul maxim pe care o singură baterie îl poate întrerupe în siguranţă.
- **Prag de descărcare configurabil:** Defineşte o stare minimă de încărcare pentru a evita descărcarea excesivă, păstrând în acelaşi timp capacitatea de rezervă. Când se atinge limita, VictronConnect afişează o alarmă Low SoC (Stare de încărcare scăzută), iar indicatorul Allowed to Discharge (ATD) (Descărcare permisă) se opreşte până când starea de încărcare depăşeşte pragul setat.



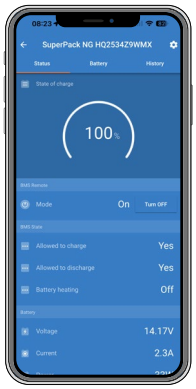
Lithium SuperPack 12,8/100 NG



Lithium SuperPack 12,8/200 NG şi 25,6/100 NG



Lithium SuperPack 25,6/200 NG şi 51,2/100 NG



Date în timp real despre baterie afişate în VictronConnect

Victron Energy B.V. | Almere | Olanda
E-mail: sales@victronenergy.com
www.victronenergy.com

Lithium SuperPack NG	12,8 V/100 Ah	12,8 V/200 Ah	25,6 V/100 Ah	25,6 V/200 Ah	51,2 V/100 Ah
Numar subansamblu	BAT512110740	BAT512120740	BAT524110740	BAT524120740	BAT548110740
Tensiune nominală	12,8 V		25,6 V		51,2 V
Capacitate nominală la 25 °C[1]	100 Ah	200 Ah	100 Ah	200 Ah	100 Ah
Energie nominală la 25°C[1]	1280 Wh	2560 Wh		5120 Wh	
Pierdere de capacitate / Pierdere de energie	(la 100 de cicluri, la 25 °C, 100 % adâncimea de descărcare): <1 %				
Eficiență ciclu complet[2]	93 %				
DURATA DE VIAȚĂ la 25 °C (capacitate ≥ 80 % din valoarea nominală)[2]					
Durata de viață	2500 de cicluri la 80 % adâncimea de descărcare | 3000 de cicluri la 70 % adâncimea de descărcare | 5000 de cicluri la 50 % adâncimea de descărcare				
DESCĂRCARE					
Curent de descărcare recomandat (utilizare continuă)	50 A	100 A	50 A	100 A	50 A
Curent maxim de descărcare continuă[7]	200 A	400 A	200 A	400 A	200 A
Tensiune la finalul descărcării	11,2 V		22,4 V		44,8 V
Rezistență internă	2 mΩ	1 mΩ	4 mΩ	2 mΩ	8 mΩ
ÎNCĂRCARE					
Tensiune de încărcare recomandată	14 V		28 V		56 V
Tensiune la încărcarea în regim float	13,5 V		27 V		54 V
Interval de tensiune de încărcare	[13,5 - 14,2] V		[27 - 28,4] V		[54 - 56,8] V
Curent de încărcare recomandat	30 A	60 A	30 A	60 A	30 A
Curent maxim de încărcare continuă[7]	100 A	200 A	100 A	200 A	100 A
CARACTERISTICI					
Protecție hardware / Curent maxim al sistemului	Scurtcircuit peste 800 A				
Protecții software	Supratensiune, subtensiune, temperatură excesivă, temperatură insuficientă, supracurent				
Comunicație prin cablu	Semnal de feedback extern (EFS)				
Bluetooth	Da, aplicația VictronConnect				
Interfață utilizator	Buton (Pornit/Oprit), LED BLE, LED de eroare				
Putere maximă de autoîncălzire	65 W	130 W		260 W	
CONDIȚII DE FUNCȚIONARE					
Configurație în paralel	Da, extindere nelimitată a energiei, cu extinderea puterii limitată la curentul maxim al sistemului				
Configurație în serie	Nu				
Temperatură de funcționare	Încărcare[7] și descărcare: -30 °C până la +60 °C				
Interval de umiditate de funcționare (fără condens)	<90 % RH				
Temperatură de depozitare:	Recomandată [10 - 35] °C Extinsă [-40 până la +65] °C[3]				
Timp maxim de stocare la 25 °C	1 an cu cel puțin SoC inițial rămas >50 %				
Clasa de protecție	IP65				
MONTARE					
Conexiune de alimentare (inserție filetată)	M8 mamă 20 mm, inclusiv șuruburi cu piuliță				
Opțiuni de montare	În poziție verticală și pe latura lungă, mențineți suportul orizontal plat				
Dimensiuni [lungime x lățime x înălțime] (mm)[4]	273 x 173 x 173[5]	466 x 198 x 173		871 x 198 x 173	
Greutate (kg)	10,7	20,5		41	
STANDARDE					
Siguranță	Celulele: IEC62619 | UL1973 | UL 9540A Baterie: IEC62619 (în curs)				
CEM	EN 61000-6-3, EN 61000-6-2				
Performanță	IEC62620 (în curs)				
Transport	UN38.3				
Auto	ECE R10-7				

Note

[1] Curent de descărcare ≤1C
[2] 25 °C și cicluri de 0,5C
[3] Performanțele pot fi reduse
[4] Înălțime suplimentară de 15 mm pentru șuruburile terminalelor
[5] Compatibil cu dimensiunile BCI Group 49
[6] Sub 0 °C, încărcarea este suspendată în timp ce funcția internă de autoîncălzire încălzește celulele și se reia automat odată ce se atinge o temperatură de încărcare sigură.
[7] La o temperatură ambiantă de 25 °C și un nivel de încărcare (SoC) de 100 %, curentul 2C se poate menține timp de aproximativ 10 minute. Durata reală depinde de temperatură și de limitele de protecție la tensiune. Peste această valoare, protecția la supracurent se declanșează în termen de 5 secunde.

Victron Energy B.V. | Almere | Olanda
E-mail: sales@victronenergy.com
www.victronenergy.com