

Kompatibilita a nastavení se střídači Victron

1. Technická analýza kompatibility LVFU vs. Victron

Baterie LVFU (typicky modely jako LVFU-Wall nebo rackové verze) využívají pokročilé BMS, které jsou navrženy s otevřenou architekturou pro integraci s evropskými a světovými výrobci střídačů.

Klíčové parametry propojení:

Komunikační rozhraní: LVFU baterie jsou vybaveny porty CAN a RS485. Pro systémy Victron je klíčový port CAN.

Protokol: BMS v bateriích LVFU má implementovaný komunikační protokol, který emuluje standardy srozumitelné pro operační systém Victron (Venus OS). Často využívají protokol kompatibilní s Pylontech nebo vlastní LVFU protokol, který Victron GX zařízení rozpozná jako "CAN-bus BMS".

Napěťová hladina: LVFU se specializuje na 48V systémy (LFP), což je nativní napětí pro řady Victron MultiPlus-II a Quattro.

2. Nastavení komunikace (Důležité pro instalaci)

Aby systém fungoval správně, nestačí jen zapojit silové kabely. Musí dojít k tzv. "podání ruky" mezi BMS a Cerbo GX.

Nastavení na straně LVFU:

Baterie mají na předním panelu DIP přepínače (obvykle 4 nebo 8 pinů).

Adresace: První baterie v řetězci (Master) musí mít nastavenou adresu pro komunikaci se střídačem (často vše na "OFF" nebo specifický kód dle manuálu konkrétního modelu).

Kabeláž: LVFU používá standardní RJ45 konektor. Zapojení pinů pro Victron (CAN-H na pin 7, CAN-L na pin 8) je u většiny LVFU modelů standardizováno tak, aby stačil přímý patch kabel (na straně Victronu do portu BMS-Can), ale doporučuji ověřit konkrétní revizi BMS v manuálu.

Nastavení na straně Victron (GX zařízení):

V menu nastavení (Remote Console) je nutné nastavit:

CAN-bus speed: 500 kbit/s.

CAN-bus profile: "CAN-bus BMS (500 kbit/s)".

3. Výhody této kombinace

Díky integraci LVFU BMS do ekosystému Victron získáte:

Dynamické řízení nabíjení: Victron omezuje nabíjecí proud (CCL) a napětí (CVL) podle stavu nejvíce/nejméně nabitého článku v LVFU baterii.

Přesné SoC (State of Charge): Victron nepoužívá odhad podle napětí, ale přesná data přímo z procesoru baterie.

Ochrana: V případě chyby článku (přepětí/podpětí) BMS okamžitě pošle příkaz "Force Discharge" nebo "Stop Charge" přímo do střídače.

4. Ověření zdrojů a dokumentace

Výrobce LVFU Energy na svých technických listech a v instalačních manuálech výslovně uvádí seznam kompatibilních značek (Inverter Compatibility List), kde Victron Energy figuruje na předních místech.

Technická poznámka: I když LVFU není na oficiálním "Whitelistu" v dokumentaci Victron (kde jsou jen největší světoví hráči), v praxi se jedná o bezproblémovou kombinaci díky standardizovanému CAN-bus protokolu.