



wattery

Solis spojení s baterií Wattery

1. Obsah

Solis spojení s baterií Wattery	1
1. Obsah	2
2. Zapojení	4
2.1. Propojení.....	4
2.2. Nastavení Solis	4
2.3. Nastavení protokolu na baterii -> Pylontech.....	5
2.4. Adresace - pinování baterie	5
3. Manuální řízení nabíjení bez komunikace:.....	6
4. Spuštění systému	6
4.1. Postup zapnutí:	6
5. Chování baterie	7
Float napětí	7
Série do září 2025	7
Série od září 2025	8
Reset SOC na 100%.....	8

Verze:

25.03.2026	První verze
26.05.2026	Změna označení protokolu s novým FW - Lithium Battery LV

2. Zapojení

2.1. Propojení

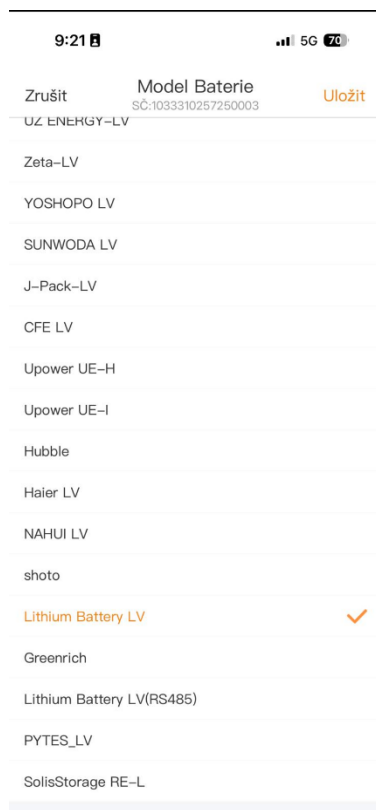
Baterie port CAN -> Solis BMS port

Použijte UTP nekřížené

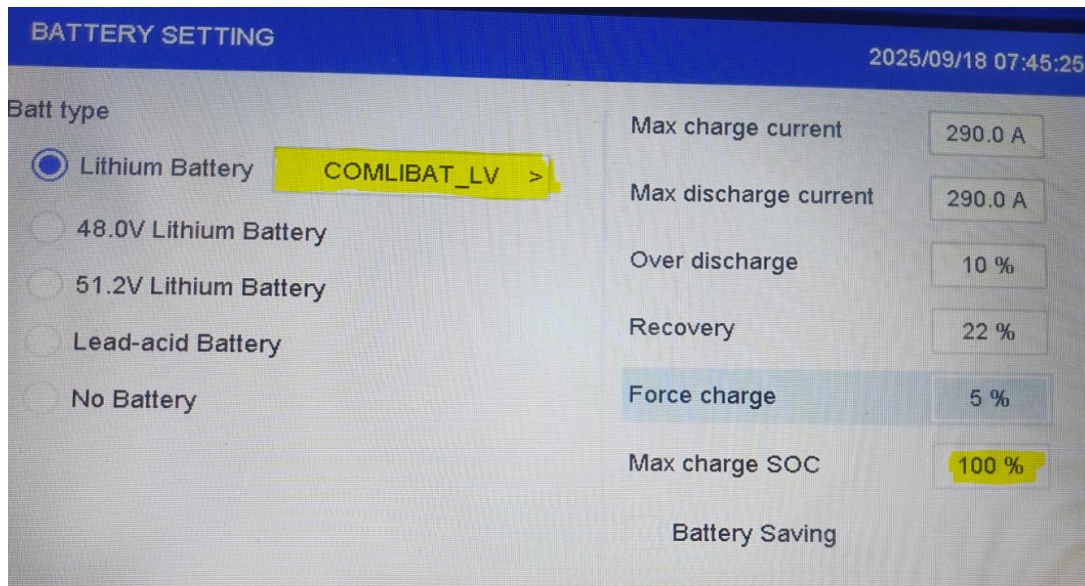
2.2. Nastavení Solis

V battery setting vybrat Lithium battery a volbu „Lithium Battery LV“

Maximální nabíjecí a vybíjecí proud dle počtu baterií. Pro jednu baterii 16kWh je to 157A pro obě hodnoty.



„COMLIBAT_LV“ starší označení (název se může měnit s FW verzí střídače)



Battery Saving zapnuté. Tato volba je vhodná pro provoz v zimních měsících.

- Úspora baterie snižuje výdej energie baterie ve vybitém stavu. Energie potřebná k provozu měniče je poté přednostně získávána ze sítě, nikoliv z baterie.

2.3. Nastavení protokolu na baterii -> Pylontech

Protokol baterie nastavit CAN: 2 Pylontech

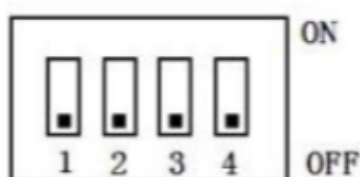
Nastavení protokolu baterie je možné provádět několika způsoby:

1. U dotykových displejů BMS přímo na displeji
2. V aplikaci JK BMS – detaily v obecném návodu. Pro heslo a pomoc s nastavením kontaktujte wattery.
3. Pomocí softwaru „[wattery_protocol_selection](https://www.wattery.cz/ke-stazeni/)“ ke stažení zde: <https://www.wattery.cz/ke-stazeni/>

Kontrola komunikace jsou přenášena procenta, napětí, vybíjecí a nabíjecí proud.

2.4. Adresace - pinování baterie

Pokud připojíte pouze 1 baterii, nastavte všechny piny dolu. Tzn. režim Master



3. Manuální řízení nabíjení bez komunikace:

Komunikace baterie není pro její fungování vyžadována. Za těchto okolností je potřeba zajistit maximální nabíjecí proud 156A na jednu baterii (Premium 16kWh EVE MB31) a provoz ve vhodných okolních teplotách 15-35°C.

Absorption-Bulk: 55.8 až 56V

Float: 54V

Vybíjení baterie cca 51,2-48V

Na zimní režim doporučujeme napětí 51,2, které odpovídá cca 15% kapacity. Krátkodobě je možné vybit baterie na cca 48V. Pod 48V v klidovém stavu v baterie nezbyvá téměř žádná kapacita.

4. Spuštění systému

Při připojování baterie je vhodné předem nabít kondenzátory střídačů, především u velkých výkonů.

Při připojení baterie jsou vybité kondenzátory střídačů schopné odebrat tak velký proud, že ho baterie vyhodnotí jako zkratový. Dále tento nárazový neprospívá ani BMS, ani střídačům ani případným jistícím prvkům po cestě. Dokáže vybavit jističe i pojistky.

4.1. Postup zapnutí:

Baterie od data výroby 7.2026 jsou vybaveny Pre-charge rezistorem, který zajistí přednabití střídačů.

1. Propojte baterii se střídačem (jistič a BMS vypnuta)
2. Zapněte střídač
3. Zapněte jistič baterie
4. Zapněte baterii – nastává 30s odpočet, kdy je zapnutý pre-charge resistor. Po 30s zapnou mosfety baterie.

Baterie vyrobené před tímto datem je vhodné připojovat takto:

U větších výkonů je velmi vhodné až nutné nejprve nabít kondenzátory externím zdrojem nebo pomocí odporu. Doporučujeme např. odpor 10 W 20 ohm. Dobře poslouží i žárovky. Např. neosolar zařadil do nabídky přímo kabel s odporem.

Doporučený postup při manuálním přednabití:

1. Zapojíte celý DC obvod včetně všech baterií – bez zapínání
2. Všechny baterie až na jednu necháte vypnuté

3. U jedné baterie nejprve odpojte plus či mínus pól a do obvodu vložte odpor
4. Zapnete baterii
5. Počkáte, až se nabijí kondenzátory ve všech střídačích
6. Zapnete další baterie vč. jističů
7. Odpojte odpor a spojte obvod



Pokud nastane situace zkratové ochrany (slyšitelné cvaknutí), BMS vyhlásí chybu SCP a po určitém čase 2-30s se pokusí znovu o sepnutí. Po několika pokusech (3) se již znovu nepokouší o připojení a vybíjení se trvale vypne. Poté je potřeba manuální zásah a přes aplikaci JK BMS v menu Control opět vybíjení opět povolit – přepnout přepínač Discharge na aktivní. V určitých verzích je možný i restart baterie – podržení tlačítka on-off po dobu 5s pro vypnutí a znovu stlačit pro zapnutí.

Pozor! Vystavením baterie zkratovému proudu se spínáním SCP ochran v zátěži může nenávratně poškodit BMS. Chyba se projeví stavem „SCP released failed“ a BMS je nutné vyměnit.

V novějších verzích baterií od 1.2026 je z tohoto důvodu ochrana na zkrat z výroby vypnuta. Zvažte po připojení baterie do systému její opětovné zapnutí. Vypnutí se provádí nastavením času SCP delay na 0, zapnutí na nenulový čas obvykle 15-50.

Při dlouhém vypnutí střídačů dojde k vybití jejich kondenzátorů a je nutné je před zapnutím opět nabít.

Pro pomoc s připojováním se můžete obrátit na podporu wattery.

5. Chování baterie

Float napětí

Série do září 2025

Baterie vyhlásuje 100% pokud dosáhne napětí $\geq 55.8V$ a udrží alespoň 55.6V po dobu 30 minut. Poté přechází do Float a hlásí nabíjecí napětí 54-54.8V. Float stav baterie udržuje 10h a znovu přechází do Absorption-Bulk a vyžaduje opět 55.8V

Série od září 2025

Od září 2025 v nových FW verzích BMS V19 přechází baterie z float zpátky do Absorption-Bulk po poklesu SOC baterie o nastavená procenta (5%).

Reset SOC na 100%

Reset do 100% není zcela nutný, ale pro reset počítadla SOC vhodný. Baterie vždy počítá SOC od aktuálně dosaženého – např. 99%. Většinu času uvidíte na baterii 99% z důvodu přechodu do Float stavu.

V provozu více baterií může docházet ke stavu, kdy se neresetují slave baterie. V tomto případě je vhodné nastavit delší RCV time na master baterii. Pro nastavení kontaktujte podporu.

Ve FW verzích od 01.2026 - Slave baterie resetují okamžitě při dosažení napětí 55.6V. Master baterie stále vyžaduje pro svůj reset 30 minut absorption time při napětí nad 55.8V. Režim slave nebo master je určen pouze nastavením pinů.

Ke střídači můžete připojit baterii jak v režimu master, tak slave (nenulový pin). Pokud je v systému pouze jedna baterie, doporučujeme režim Master (všechny piny dole). Pokud připojíte baterii v režimu slave, vyhlásí 100% při dosažení napětí 55.6V.