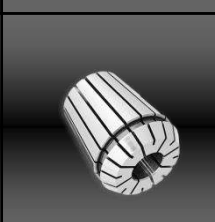
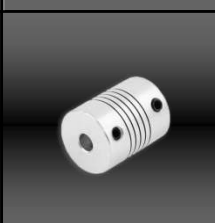




CNC PROM



Інтернет –магазин комплектуючих для верстатів з ЧПК



BMS DALY

Система управління акумуляторами



<https://cnc.prom.ua>



+38 (097) 100-30-30 +38 (099) 100-30-30 +38 (073) 100-30-30



cncprom@ukr.net



+380966657106

Зверніть увагу!!!

Роз'єми балансувальних проводів у різних виробників - не ідентичні, використовуйте ті, що входять до комплекту. Кольори силових виводів у різних виробників можуть відрізнятися, орієнтуйтеся на маркування на корпусі BMS (B- і P-).

Переконайтеся, що вибрана плата BMS підходить до батареї по типу використаної хімії елементів (літій-іон -Li-Ion, літій-залізо-фосфат - LiFePo₄/LFP, літій-танат - LiTO/LTO). Усі маніпуляції з батареєю проводьте дотримуючись усіх правил техніки безпеки поводження з джерелом постійної напруги.

C N C P R O M

Схема підключення BMS DALY

Схема підключення
BMS з загальним
портом
(Common port)

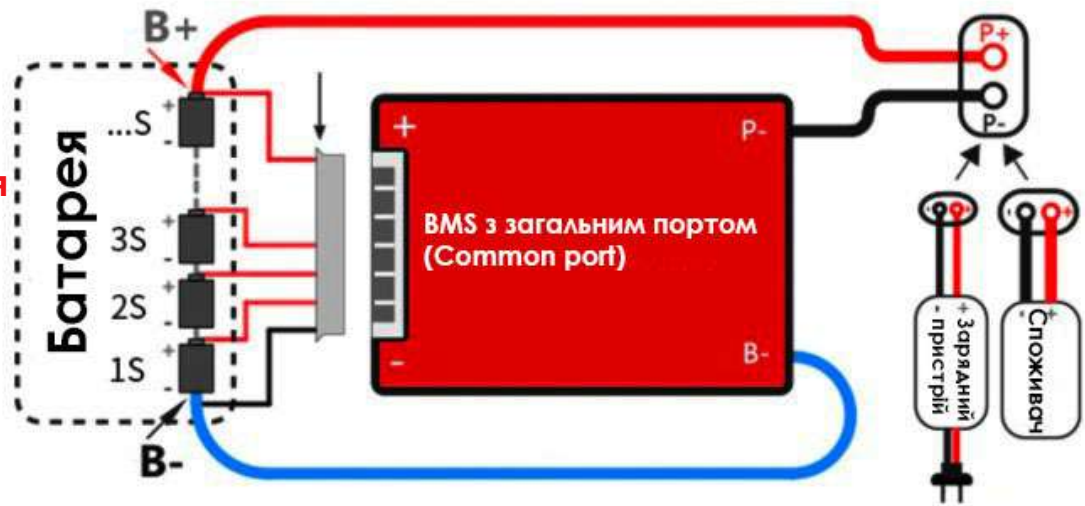
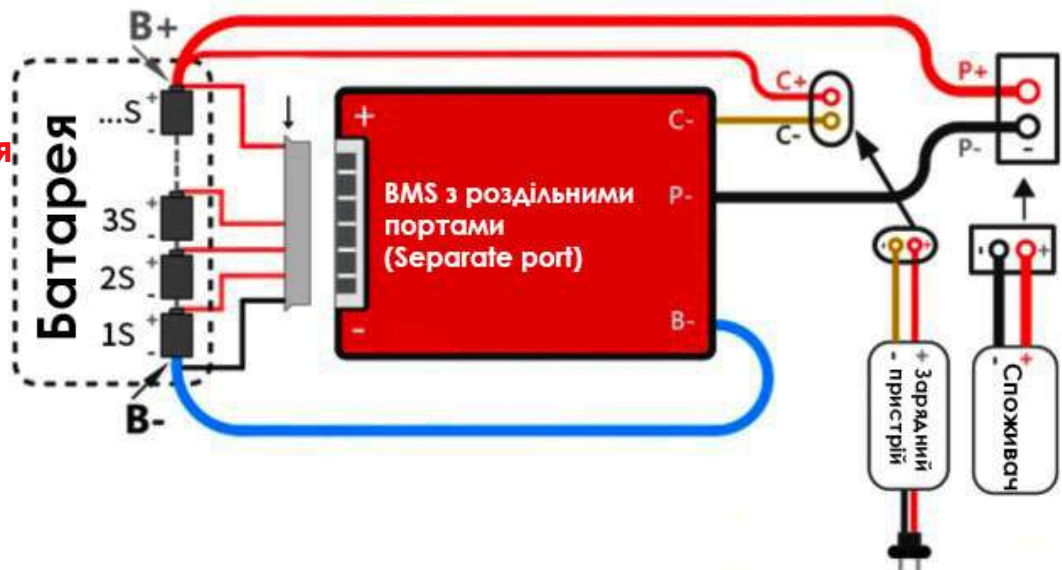


Схема підключення
BMS з роздільними
портами
(Separate port)



1. Порядок підключення плати BMS Daly до збірного акумулятора з літієвих елементів (далі – батарея):

1.1 Увага! У момент підключення балансувальних проводів до батареї, роз'єм НЕ МАЄ бути вставлений у саму плату БМС;

1.2 Порядок нумерації елементів батареї йде від загального негативного виведення батареї;

1.3 Першим балансувальним проводом підключають чорний тонкий провід до негативного (-) виведення першого елемента (технічно це також і загальний негативний висновок усієї батареї B-). Наступний за чорним - перший червоний тонкий провід підключають до позитивного(+) висновку цього ж першого елемента, наступний другий червоний тонкий провід підключають до позитивного(+) висновку другого елемента, і так далі до останнього тонкого тонкого дроту, який підключається до позитивного (+) Виведення останнього елемента (технічно це також і загальний позитивний вивід всієї батареї B +);

1.4 НЕ вставляючи роз'єм у плату BMS, перевіряємо цілісність підключення балансувальних проводів до батареї. Для цього, скориставшись мультиметром (вольтметром), вимірюємо напругу ВСІХ елементів батареї з боку роз'єму балансувальних проводів, починаючи з чорного та сусіднього до нього червоного і далі всі пари до останньої. У випадку Li-Ion, напруга між сусідніми елементами в роз'ємі повинна бути в межах 3,0~4,28, LifePo4 - 2,5~3,68, LiTO – 1.8~2.88. Таким чином, переконуємось у відсутності обривів проводів та наявності на всіх проводах роз'єму - коректної напруги;

1.5 Потім, **не вставляючи роз'єм у плату BMS**, перевіряємо правильність порядку підключення балансувальних проводів до батареї. Для цього вимірюємо напругу ВСІХ елементів батареї з боку роз'єму балансувальних проводів, щодо першого чорного, починаючи від першого червоного і далі послідовно всі червоні до останнього. У процесі виміру напруга повинна дискретно збільшуватися на значення напруги кожного наступного елемента батареї, до максимальної напруги рівної напруги всієї батареї.

1.6 Увага! НЕ переходьте до подальших дій, до моменту успішного виконання вказівок з пунктів 1.4 та 1.5. Інакше плата BMS буде приведено в непридатність (зі зняттям гарантійних зобов'язань);

1.7 Підключіть синій силовий провід плати BMS (маркований на платі B) до загального негативного виводу батареї. **Загальна довжина силового дроту між батареєю та BMS не повинна перевищувати 400мм;**

1.8 Вставте роз'єм балансувальних проводів у плату BMS.

C N C P R O M

2. Порядок перевірки працездатності BMS перед підключенням навантаження:

2.1 Скориставшись мультиметром (вольтметром), вимірюємо напругу безпосередньо батареї між загальним негативним виводом (B-) і загальним позитивним виводом (B+);

2.2 Вимірюємо напругу батареї через підключену плату BMS. Негативним виводом у цьому випадку є чорний силовий провід із плати BMS (маркований на платі P-), позитивним - загальний позитивний вивід батареї (B+);

2.3 Якщо показання напруги з пунктів 2.1 та 2.2 – рівні, то BMS підключена та функціонує правильно і батарея готова до експлуатації;

2.4 Увага! Якщо показання відрізняються, то BMS не функціональна, і можливо, вже пошкоджена некоректним підключенням до батареї. Не намагайтеся використовувати її (підключати навантаження), це може вивести батарею з ладу. Спробуйте знову розпочати підключення з пункту 1.

3. Порядок підключення навантаження:

3.1 Загальний позитивний вивід батареї (B+) використовується і для заряду, і для розряду батареї. Тобто до виводу B+ підключається і позитивний(+) контакт споживача, та позитивний (+) контакт зарядного пристрою;

3.2 У разі використання BMS плати із загальним портом (маркована на платі Common port), чорний силовий провід із плати BMS (марковано на платі P-) використовується і для заряду, і для розряду батареї. Тобто до виводу P- підключається і негативний (-) контакт споживача, і негативний (-) контакт зарядного пристрою;

3.3 У разі використання BMS плати з розділеними портами (маркована на платі Separate port), чорний силовий провід із плати BMS (маркований на платі P-) використовується окремо для заряду батареї, до нього підключається негативний (-) контакт споживача. Жовтий силовий провід із плати BMS (маркований на платі C-) використовується окремо для заряду батареї, до нього підключається негативний (-) контакт зарядного пристрою.

4. Рекомендації щодо експлуатації батареї, оснащеної платою BMS Daly:

4.1 Не допускайте короткого замикання силових клем батареї (BMS), це може призвести до пожежі, а також безповоротно виводить з ладу плату BMS, та батарею;

4.2 Батарея з повністю спустошеною ємністю має бути заряджена в найкоротший термін;

4.3 Якщо батарея передбачається до тривалого зберігання - доведіть її напругу до середнього значення між мінімальним та максимальним напругами, від'єднайте силові клеми від споживачів та по можливості помістіть у сухе прохолодне місце;

4.4 Чим менше струм навантаження, тим повніше використовується доступна ємність батареї;

4.5 Для збільшення терміну експлуатації (кількості робочих циклів) використовуйте 90% або менше доступної ємності.

C N C P R O M