



КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ

Активный балансир EnerKey EK-C4S5A

3S / 4S · 5,5 A · каскадирование

Основные параметры, подключение к батарее, каскад 7S, выбор химии, контакт RUN и индикация.



СВЕДЕНИЯ О ДОКУМЕНТЕ

Изготовитель **Shenzhen Enerkey BMS Power Technology Co., Ltd.**

Модель **EnerKey EK-C4S5A**

Документ изготовителя **EnerKey EK-C4S5A Instructions**

Тип материала **официальная краткая инструкция**



Данная инструкция подготовлена специалистами мастерской **vanlife фабрика**, где вы можете приобрести это и другое оборудование для автодомов, кемперов и автономных систем.

Инструкция основана на документах изготовителей и поставщиков устройств и может содержать неточности, связанные с особенностями перевода или неполнотой данных исходной инструкции. Если у вас возникли вопросы по использованию товара, обратитесь к нашим консультантам любым удобным способом, указанным на сайте.

1. Исполнения и параметры



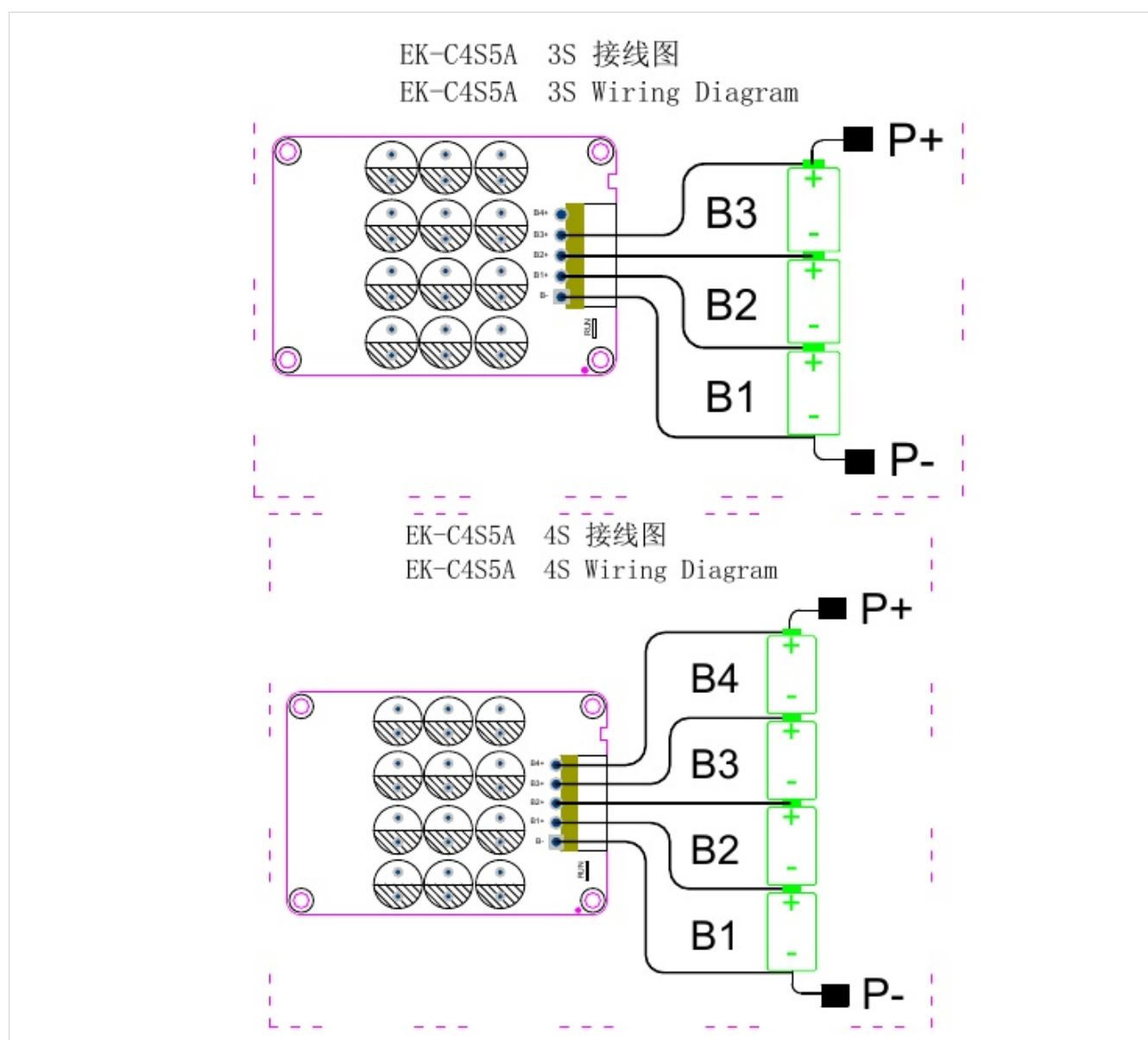
EK-C4S5A без корпуса, в акриловом корпусе и в алюминиевом корпусе.

Параметр	Без корпуса	Акриловый корпус	Алюминиевый корпус
Конфигурация	3S / 4S	3S / 4S	3S / 4S
Габариты	66 x 46 x 16 мм	66,5 x 46,5 x 27,5 мм	86,1 x 50,1 x 19,5 мм
Масса с упаковкой	0,08 кг	0,12 кг	0,14 кг

Электрические параметры

Параметр	Значение
NCM / LFP	3S-4S; рабочее U ячейки 2,7-4,2 В; сон ниже 2,7 В
LTO	выбор перемычкой; рабочее U ячейки 1,8-4,2 В; сон ниже 1,8 В
Рекомендуемая емкость	30-300 А·ч
Метод	Fit capacitor; одновременное выравнивание всей батареи
Ток балансировки	около 1 А при ΔU 0,1 В; максимум 5,5 А
Типичная точность	5 мВ
Внешнее питание	не требуется
Каскадирование	поддерживается; возможно построение батарей большей последовательности
Режим работы	непрерывная балансировка 24 ч, защита по пониженному напряжению
Материал платы	Основание FR-4; покрытие контактных площадок HASL.

2. Подключение одной платы



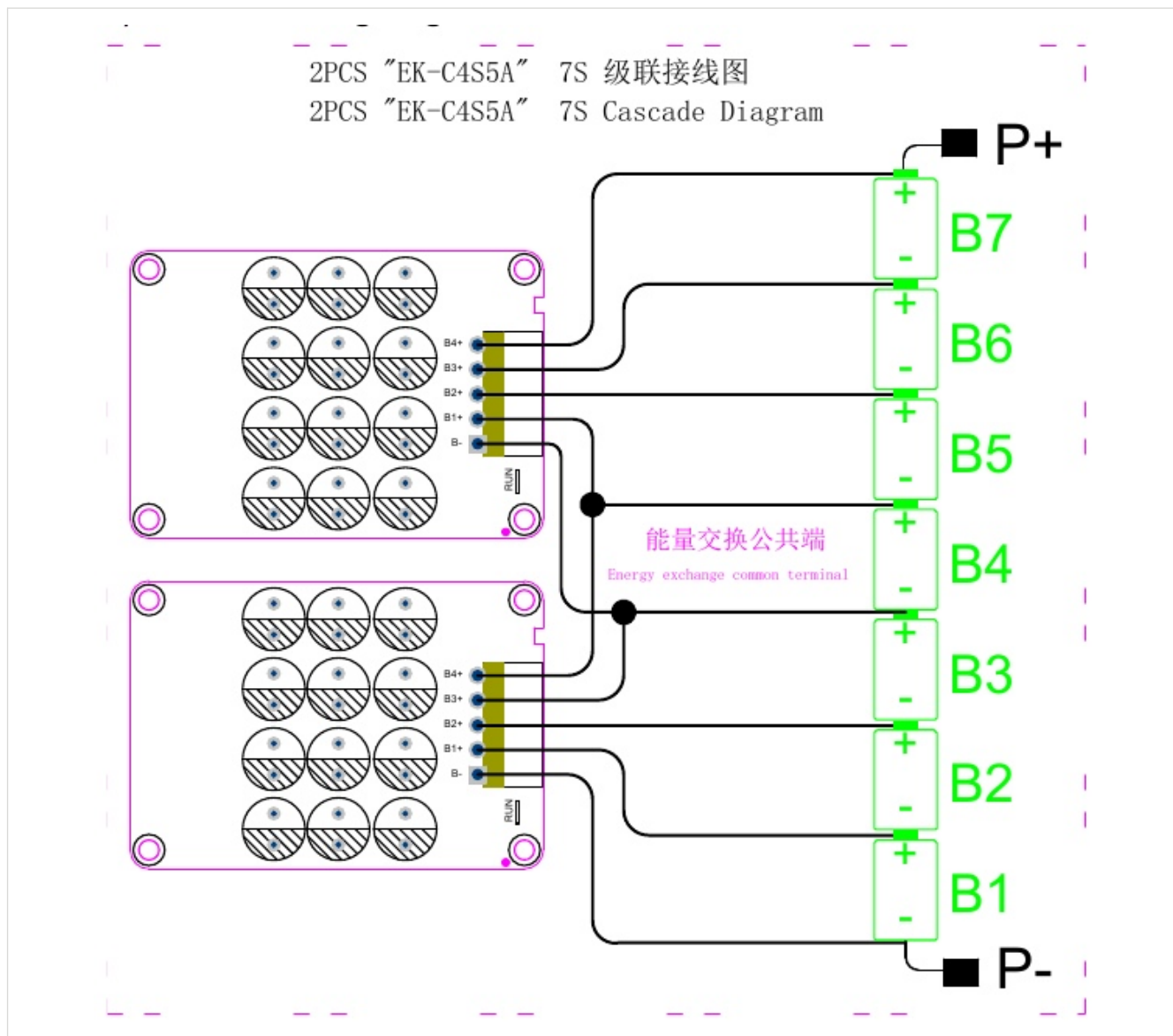
Схемы подключения EK-C4S5A к батареям 3S и 4S.

Контакт	3S	4S
B-	общий минус P-	общий минус P-
B1+	плюс B1	плюс B1
B2+	плюс B2	плюс B2
B3+	общий плюс B3 / P+	плюс B3
B4+	не используется	общий плюс B4 / P+

Перед установкой разъема

Проверьте напряжение каждой соседней пары B-/B1+, B1+/B2+, B2+/B3+ и, для 4S, B3+/B4+. Оно должно соответствовать напряжению одной ячейки.

3. Каскадное подключение



Каскад из двух EK-C4S5A для батареи 7S.

Элемент	Подключение
Нижняя плата	B1-B4
Верхняя плата	B5-B7
Energy exchange common terminal	общая точка B4+/B5- между двумя платами
P-	общий минус B1
P+	общий плюс B7

Правила монтажа

- Сначала соедините провода жгутов с батареей, затем вставьте разъемы в платы.
- Между двумя платами должна быть общая точка обмена энергией.
- Проверьте качество сварки, полярность и последовательность всех проводов.
- После подключения изолируйте платы и открытые соединения.
- При каскадировании учитывайте опасное полное напряжение батареи.

4. Настройка и индикация



Площадки выбора LTO / NCM / LFP и контакты RUN.

Выбор химии

Химия	Перемычка	Состояние
LTO	соединить 1+2	переключается пайкой
NCM / LFP	соединить 2+3	заводское состояние

Внешний выключатель RUN

К площадкам **RUN** подключается выключатель балансировки. Без него плата автоматически запускается после подключения к батарее.

Индикаторы

Состояние	Значение
горит постоянно	балансировка выполняется
не горит	сон по пониженному напряжению

Контрольный перечень

- Выбрана правильная химия: LTO либо заводская NCM/LFP.
- Контакты B-, B1+, B2+, B3+ и B4+ подключены без перестановок.
- Разъем вставлен только после проверки напряжений.
- Плата и соединения изолированы от корпуса и токопроводящих предметов.
- При каскаде выполнена общая точка обмена энергией.

Безопасность

Не выполняйте пайку и не переставляйте перемычку на подключенной плате. Соблюдайте ESD-защиту и не допускайте короткого замыкания.