

### **1. Функциональное назначение.**

Балансир 48В (4\*12В) V.02 гибридный 2-х уровневый для 48В систем АКБ с последовательным соединением 4-х АКБ 12В (**свинцово-кислотные, LiFePO<sub>4</sub>, LTO** и т.д.) предназначен для выравнивания потенциалов 4-х последовательно соединенных АКБ с номинальным напряжением 12В в систему 48В.

Диапазон балансировки 38-64В.

Наиболее оптимален для систем хранения АКБ, источников бесперебойного питания с емкостями системы до 75А/ч.

### **2. Режим работы**

1-ый уровень – активная балансировка с минимальной < 5мВ точностью балансировки.

КПД данного уровня составляет более 90%, что не расходует энергию на нагрев, а «переливает» ее с одной АКБ с большим потенциалом в другую с меньшим.

Эквивалентное сопротивление составляет 28-36 Ом, для 1 и 4 АКБ и 14-18 Ом для 2 и 3 АКБ.

Максимальный дисбаланс при подключении между двумя соседними АКБ не должен превышать 3В.

Максимальный ток балансировки для 1 и 4 АКБ составляет <100мА, для 2 и 3 АКБ- <200мА.

2-ой уровень – пассивная балансировка включается в случае, если оказалось недостаточно балансировки 1-го уровня.

В данном случае, если  $\Delta U$  между соседними АКБ становится больше 50мВ, включается пассивный элемент и разряжает избыточно заряженную АКБ.

Ток разряда пассивной балансировки составляет 40-55мА, что соответствует токам саморазряда АКБ и позволяет поддерживать необходимый уровень потенциалов всех АКБ системы во всех предусмотренных режимах.

Данный режим отображается светодиодным индикатором.

### **3. Параметры надежности:**

-Средний срок службы изделий не менее 10 лет.

-Средняя наработка на отказ при соблюдении правил технического обслуживания и применения составляет не менее 100 000 часов.

-Срок сохраняемости изделий не менее одного года при соблюдении условий хранения и транспортировки.

### **4. Комплект поставки.**

-Балансир АКБ систем -1шт.

-Паспорт совмещенный с техническим описанием и инструкцией (на электронном или бумажном носителе) -1 шт.

-Транспортная тара -1 шт.

### **5. Подготовка к работе и порядок работы.**

- Установить изделие.

- Произвести коммутацию внешних устройств согласно схеме подключения, указанной на боковой части изделия или согласно указанной в паспорте.

- Дальнейшую работу производить согласно документации.

6. Схема подключения:

