

## Опис

Пристрій контролює процес прийому струму і напруги з сонячного модуля і перетворення їх в струм і напруга з характеристиками необхідними для заряду акумуляторних батарей, живлення зовнішніх низьковольтних споживачів, в тому числі аварійного освітлення. Включає в себе захист від переполюсовки підключення, перезарядження і переразряда акумуляторів.

Контролери даного типу ідеально підходять для віддалених автономних систем електропостачання на основі фотоелектричних сонячних батарей. Ця серія контролерів заряду для сонячних батарей розрахована для роботи в фотоелектричних системах малої потужності при струмі заряду і навантаження до 20А. Серію відрізняє повністю закрите виконання і інтуїтивно зрозуміла індикація. Контролер заряду призначений тільки для роботи з сонячними батареями (фотоелектричними модулями). Цей контролер може використовуватися в фотоелектричних системах для живлення різних побутових приладів.

**Ніколи не підключайте інше джерело струму до контролера заряду. Це може привести до несправності, як самого контролера, так і джерела струму.**

### Встановлення контролера в сонячну електростанцію

Контролер повинен експлуатуватися в добре вентильованому приміщенні. Будь ласка, уникайте сирих, заплених місць, не використовуйте легкозаймистих, вибухонебезпечних і агресивних газів в приміщенні, де встановлений контролер.

Контролер повинен бути встановлений якомога ближче до акумуляторних батарей, так як датчик зовнішньої температури вбудований в контролер. За допомогою датчика температури контролер управляє параметрами температурної компенсації струму заряду акумулятора.

Для активації захисних функцій контролер повинен бути підключений до сонячній батареї, акумулятора і навантаженні.

Переконайтеся, що всі компоненти сонячної системи - сонячна батарея, акумулятор, споживачі - мають однакову напругу 12 або 24 В. Це повинно бути перевірено ПЕРЕД підключенням! Перевірте номінальну напругу компонентів системи і навантаження.

Використовуйте акумулятори лише з допустимою напругою - 12 або 24 В. Сонячна батарея і навантаження повинні також відповідати напрузі в системі. Робоча напруга визначається напругою акумулятора в момент підключення його до контролера.

Встановіть контролер на вертикальній площині. Забезпечте вільний приплив повітря до контролера для вентиляції і охолодження. Для цього залиште зазор 10мм з кожного боку приладу.



Малюнок 1

Підключіть до клем контролера, дотримуючись полярності, і слідуючи рекомендованій послідовності підключення від 1 до 6, показаної на малюнку 1: До контактів 3 і 4 - акумуляторну батарею підключіть першою. По можливості рекомендується використовувати дроти з максимальним перетином для того, щоб падіння напруга в проводах і нагрів терміналів були мінімальними. Тільки коли контролер встановлений разом з кабелем із захистом від короткого замикання, можна обійтися без ізоляції кабелю, що йде від АБ. В іншому випадку необхідно встановити запобіжник безпосередньо на позитивному контакті АКБ.

Контролер і АКБ повинні бути встановлені в одному приміщенні якомога ближче один до одного, так як датчик температури вбудований в контролер.

До контактів 1 і 2 - сонячну батарею. Зелений індикатор повинен спалахнути в світлий час доби.

До контактів 5 і 6 - навантаження у вигляді лампочки (12 / 24В) підключити в останню чергу. Якщо загорівся червоний індикатор, значить акумулятор недостатньо заряджений для роботи

навантаження. Залиште акумулятор заряджатися. Натисніть кнопку KEY, щоб переконатися, що система працює.

Індикатор стану акумуляторної батареї

#### Світлова індикація

Колір	Індикація	Робочий стан
Зелений	Світить	Нормальний стан роботи
Зелений	Повільно мигає	Батарея повністю заряджена
Жовтий	Світить	Батарея розряджається
Червоний	Світить	Батарея повністю розряджена

Індикатор стану сонячної батареї

- Світить зелений – напруга на акумуляторі у нормальному стані
- Зелений повільно мигає – акумулятор повністю заряджений
- Світить жовтий – батарея розряджається
- Світить червоний – батарея повністю розряджена

#### Індикатор стану навантаження

- Червоний колір постійно світить – навантаження активне
- Червоний світлодіод повільно мигає – контролер перевантажений
- Червоний світлодіод постійно мигає – коротке замикання

#### Характеристики

Модель	20 L		
Зарядний струм	20 A		
Номинальний струм	20 A		
Номинальна напруга	12/24 V		
Струм власного споживання	<6 ma		
Технологія	ШИМ		
Тип акумулятора	AGM	Автомобільний	GEL
Напруга відключення заряду	15,5 V x 2/24V		
Максимальна напруга заряду	15 V x 2/24V		
Напруга насичення	14,6 V	14,8 V	14,4 V
Підтримуюча напруга	13,8 V		

#### Меню налаштувань

Індикація	Опис	Індикація	Опис
0	1	10	10 година після заходу
1	1 година після заходу	11	11 година після заходу
2	2 година після заходу	12	12 година після заходу
3	3 година після заходу	13	13 година після заходу
4	4 година після заходу	14	14 година після заходу
5	5 година після заходу	15	15 година після заходу
6	6 година після заходу	16	Режим вкл/викл
7	7 година після заходу	17	Тестовий режим
8	8 година після заходу		
9	9 година після заходу		

Індикація	Параметр	Функція	Опис
B1	B1-b3	Тип акумуляторної батареї	B1(AGM) B2(Автомобільний) B3(GEL)

J0	J0-j9	Затримка запуску навантаження	J0-10хв J5-50хв J9-90хв
S5	S0-s9	Оптична чутливість	S0 – Включення при відсутності освітлення S9 – Включення при яскравому освітленні
F0	F0-f9 F0.-f9.	Буферний режим заряду	F0- (13.8 В) F1= збільшити на 0.1 В F9= збільшити на 0.9 В F1. = зменшити на 0.1 В F9.= зменшити на 0.9 В
H0	H0-h9 H0.-h9.	Напруга повторного підключення навантаження	H0 (12.6 В) H1 = збільшити на 0.1 В H9 = збільшити на 0.9 В H1. = зменшити на 0.1 В H9.= зменшити на 0.9 В
Q0	Q0-q9 Q0.-q9.	Напруга відключення навантаження	Q0 = 11.1 В Q1 = 0.1 В Q2 = 0.9 В Q1.= 0.1 В Q2.= 0.9 В
8.8	8.8	Відновити заводські налаштування	Відновити заводські налаштування