



ViewStar AU

1.

ViewStar AU с общим положительным заземлением. VS-AU (), LCD

- Применение высококачественных компонентов ST,IR и Infineon обеспечивает долгий срок службы контроллера
- Терминалы имеют сертификаты UL и VDE, продукт безопаснее и надежнее
- Непрерывная работа при полной нагрузке в температурном диапазоне от -25 до 55 °C
- 3-х уровневая интеллектуальная PWM-зарядка: насыщение, выравнивание и поддержание заряда
- Выбор типа АКБ: герметичный, гелевый и залитый трубчатый (OPzS, OPzV)
- ЖК-дисплей, динамически отображающий рабочие данные устройства и рабочее состояние
- Двойной дизайн USB, блок питания для электронного оборудования
- С интеллектуальными настройками работа будет более комфортной и удобной
- Несколько режимов управления нагрузкой
- Статистика выработанной энергии
- Функция температурной компенсации при заряде аккумулятора
- Обширная электронная защита

2.

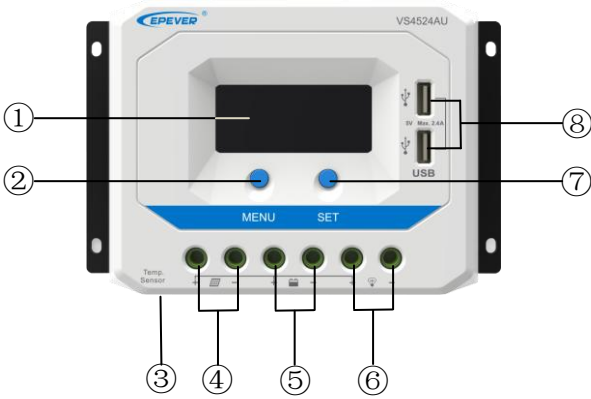


Рисунок 1 Характеристика

①	LCD дисплей	⑤	Терминал подключения АКБ
②	Кнопка "Меню"	⑥	Терминал подключения нагрузки
③	Терминал подключения СБ	⑦	Кнопка "Установка"
④	Терминал подключения СБ	⑧	Выходные порты USB*

USB

5 DC/2.4A



: RTS300R47K3.81A

Используйте температурный датчик для более правильной температурной компенсации АКБ. Датчик крепится непосредственно на корпус АКБ. Длина кабеля 3м. RTS300R47K3.81A подключается в соответствующий терминал контроллера, обозначенный под номером ③

25°C.

3. Порядок подключения

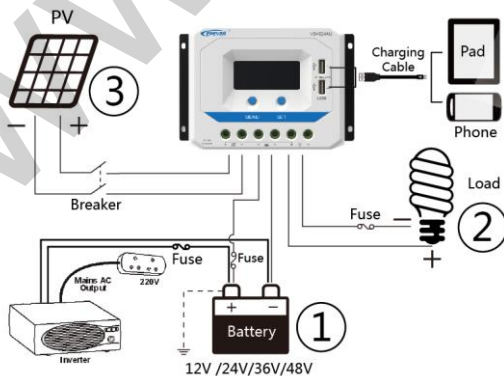


Рисунок 2 Схема и порядок подключения

(1) Подсоедините компоненты к контроллеру заряда в последовательности, показанной на рис. 2, и обратите особое внимание на «+» и «-». Не вставляйте и не вынимайте предохранитель из подключенной сети. При разборе системы последовательность должна быть обратной.

(2) После включения контроллера проверьте, включен ли LCD дисплей. В противном случае обратитесь к главе 6. **Всегда сначала подключайте АКБ**, чтобы контроллер мог распознавать напряжение системы.

(3) Предохранитель должен быть установлен как можно ближе к АКБ. Рекомендуемое расстояние в пределах до 150мм.

(4) Контроллер серии VS AU имеет положительное заземление. По мере необходимости все источники должны быть заземлены положительным проводом



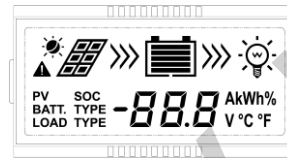
Примечание: Пожалуйста, подключайте инвертор и другое мощное оборудование напрямую к клеммам АКБ, а не к контроллеру

4. Управление

4.1 Функции кнопок

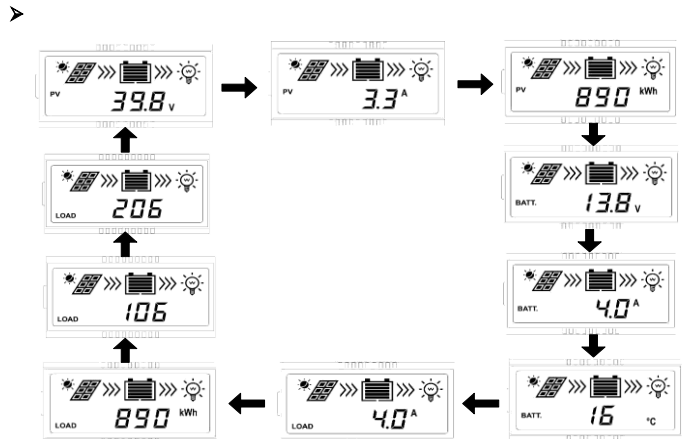
Кнопка	Функция
MENU	<ul style="list-style-type: none"> • Обзор интерфейса • Установка параметров
SET	<ul style="list-style-type: none"> • Нагрузка вкл/выкл • Очистка ошибок • Подтверждение выбранного режима • Сохранение данных

4.2 LCD дисплей



Описание состояния

Массив солнечных панелей		День
		Ночь
		Нет зарядки
		Зарядка
АКБ	PV	Напряжение, ток, мощность панели
		Емкость АКБ, процесс зарядки
	BATT.	Напряжение, ток, температура АКБ
Нагрузка	BATT. TYPE	Тип АКБ
		Питание на нагрузку включено
	LOAD	Напряжение, ток, мощность нагрузки



1) При отсутствии операций, интерфейс будет автоматически циклическим, но следующие два интерфейса не будут отображаться



2) Обнуление накопленной мощности: в меню мощности СБ нажмите кнопку "SET" и удерживайте 5 секунд, затем значение начнет мигать, нажмите кнопку "SET" еще раз, чтобы сбросить счетчик мощности.

3) Установка единиц измерения температуры: в меню температуры батареи нажмите и удерживайте в течение 5 секунд кнопку SET до включения

Индикатор ошибок

		Уровень заряда батареи разряжен, рамка батареи мигает, значок неисправности мигает
		Уровень заряда аккумулятора полностью заряжен, мигает рамка аккумулятора, мигает значок неисправности

Перегрев АКБ		Уровень заряда батареи показывает текущее значение, мигает рамка батареи, мигает значок неисправности
Перегрев на нагрузке		Возникла перегрузка или короткое замыкание

① Когда ток нагрузки превышает в 1.02-1.05; 1.05-1.25, 1.25-1.35 и 1.35-1.5 раз больше, чем номинальное значение, контроллер автоматически отключит нагрузку через 50, 30, 10 и 2 секунды соответственно

В интерфейсе настройки режима загрузки нажмите кнопку **SET** и удерживайте **5с**, пока значение не начнет мигать, затем нажмите кнопку **MENU**, чтобы установить режим, затем нажмите кнопку **SET**, чтобы подтвердить действие

***	Таймер 1	2**	Таймер 2
100	Свет ВКЛ/ВЫКЛ	2n	Не задействован
101	Нагрузка будет работать 1 час после заката	201	Нагрузка включится за 1 час до восхода
102	Нагрузка будет работать 2 часа после заката	202	Нагрузка включится за 2 часа до восхода
103-113	Нагрузка будет работать 3~13 часов после заказа	203-213	Нагрузка включится за 3~13 часов до восхода
114	Нагрузка будет работать 14 часов после заката	214	Нагрузка включится за 14 часов до восхода
115	Нагрузка будет работать 15 часов после заката	215	Нагрузка включится за 15 часов до восхода
116	Режим тестирования	2n	Не задействован
117	Ручной режим (по умолчанию)	2n	Не задействован

Примечание: Пожалуйста, используйте режимы 100, 116, 117 через Таймер 1. Таймер 2 должен быть не активен (значение 2n).

4.4 Тип АКБ

> Последовательность действий

В меню напряжение АКБ нажмите и удерживайте в течение 5 секунд кнопку SET, затем войдите в меню установка типа АКБ. Кнопка MENU может выбрать тип АКБ. Подождите 5 секунд или нажмите кнопку SET снова, чтобы подтвердить выбор.

> Тип АКБ



① Герметичный (по умолчанию)

② Гелевый

③ OPzS, OPzV

Примечание: Пожалуйста, обратитесь к таблице параметров напряжения батареи для другого типа батареи.

5.

Обратная полярность СБ	Когда батарея правильно подключена, СБ можно поменять местами.	Контроллер не поврежден
Обратная полярность АКБ	Когда СБ не подключена, батарею можно поменять местами.	
Высокое напряжение АКБ	Напряжение батареи становится выше допустимого значения	Заряд остановлен
Низкое напряжение АКБ	Напряжение батареи становится ниже допустимого значения	Разряд остановлен
Перегрев АКБ	Значение датчика температуры выше 65°C	Выход выключен
	Значение датчика температуры меньше 55°C	Выход включен

7.

	VS1024AU	VS2024AU	VS3024AU	VS3048AU	VS4524AU	VS4548AU	VS6024AU	VS6048AU
Номинальное напряжение системы	12/24В DC Авто		12/24/36/48В DC Авто		12/24В DC Авто		12/24/36/48В DC Авто	
Номинал.ток заряда/разряда	10A@55°C	20A@55°C	30A@55°C		45A@55°C		60A@55°C	
Макс.напряж-е холостого хода СБ	50В		96В		50В	96В	50В	96В
Тип АКБ	Герметичные (по умолчанию) / Гелевые / Залитые трубчатые (OPzS, OPzV)							
Напряж-е выравни-го заряда*	Герметичные:14.6В/ Гелевые: нет/ Залитые трубчатые (OPzS, OPzV):14.8В							
Напряж-е ускоренного заряда*	Герметичные:14.4В/ Гелевые:14.2В/ Залитые трубчатые (OPzS, OPzV):14.6В							
Напряж-е поддерж.заряда*	Герметичные/Гелевые/Залитые трубчатые (OPzS, OPzV):13.8В							
Переподключение по низкому напряжению*	Герметичные/Гелевые/Залитые трубчатые (OPzS, OPzV):12.6В							
Отключение по низкому напряжению*	Герметичные/Гелевые/Залитые трубчатые (OPzS, OPzV):11.1В							
Собственное потребление	≤9.2mA/12В; ≤11.7mA/24В; ≤14.5mA/36В; ≤17mA/48В							
Коеф.температурной компенсации	-3mВ/°C/2В (25°C)							
Падение напряжения в цепи заряда	≤0.29В							
Падение напряжения в цепи разряда	≤0.16В							
Температурный диапазон LCD	-20°C ~ +70°C							
Рабочая температура	-25°C ~ +55°C (Продукт может работать непрерывно при полной нагрузке)							
Влажность	≤95%, N.C.							
Степень защиты	IP30							
Заземление	Общее положительное							
Выход USB	5В DC/2.4A(Общее)							
Габариты	142x85x41.5мм	160x94.9x49.3мм	181x100.9x59.8мм		194x118.4x63.8мм		214x128.7x72.2мм	
Монтажный размер	130x60мм	148x70мм	172x80мм		185x90мм		205x100мм	
Диаметр монтажного отверстия	Φ4.5мм		Φ5мм		Φ5мм		Φ5мм	
Клеммы	4мм ² /12AWG	10мм ² /8AWG	16мм ² /6AWG		16мм ² /6AWG		25мм ² /4AWG	
Вес нетто	0.22кг	0.35кг	0.55кг	0.58кг	0.76кг	0.88кг	1.02кг	1.04кг

* Приведенные параметры для системы 12В при температуре 25°C, для системы 24В значения удваиваются, для системы 36В значения утраиваются, для системы 48В значения увеличиваются вчетверо.

Перегрев контроллера	Температура контроллера выше 85°C	Контроллер выключен
	Температура контроллера ниже 75°C	Контроллер включен
Короткое замыкание по нагрузке	Превышение тока нагрузки в 2,5 раза Одно КЗ-отключение на 5с; Два КЗ-отключение на 10с; Три КЗ-отключение на 15с; Четыре КЗ-отключение на 20с; Пять КЗ-отключение на 25с; Шесть КЗ-полное отключение	Выход на нагрузку отключен Перезапустите контроллер или подождите один день (ночное время>3 часа)
	Превышение тока нагрузки в 2,5 раза в 1.02-1.05 раз, 50с, в 1.05-1.25 раз, 30с в 1.25-1.35 раз, 10с в 1.35-1.5 раз 2с	Выход на нагрузку отключен Перезапустите контроллер или подождите один день (ночное время>3 часа).
Неисправность датчика температуры	Короткое замыкание или повреждение датчика	Зарядка или разрядка при температуре 25°C

6. Устранение неполадок

Дисплей выключен в солнечную погоду при подключенных солнечных панелях	Массив солнечных панелей отключен от контроллера	Проверить правильность подключения солнечной панели к контроллеру, а также проверить полярность
Все подключения верные, но дисплей не показывает информацию	1) Напряжение АКБ ниже 9В 2) Напряжение солнечной панели ниже напряжения АКБ	1) Пожалуйста, проверьте напряжение АКБ. Напряжение должно быть выше 9В. 2) Проверьте напряжение солнечной батареи. Оно должно быть выше напряжения АКБ.
Значок мигает	Высокое напряжение АКБ	Убедитесь, что напряжение аккумулятора не выше верхнего значения напряжения АКБ. Если напряжение выше, отключите солнечную панель
Значок мигает	АКБ разряжен	Когда напряжение поднимется до или выше порогового напряжения контроллера (низкое напряжение переподключения), нагрузка восстановится
Значок мигает	Перегрев АКБ	Контроллер автоматически отключит систему. Но если температура опустится ниже 50°C, контроллер включится автоматически
Значок мигает	Перегрузка или короткое замыкание	Пожалуйста, отключите избыточную нагрузку или устраните короткое замыкание

8. Условия нераспространения гарантии

Эта гарантия не распространяется на следующие условия:

- 1) Ущерб от ненадлежащего использования или использования в неподходящей среде.
- 2) СБ или ток нагрузки, напряжение или мощность, превышающие номинальное значение контроллера.
- 3) Контроллер рабочей температуры превышает предельную температуру рабочей среды.
- 4) Разборка пользователя или попытка ремонта контроллера без разрешения.
- 5) Контроллер поврежден из-за природных катаклизмов, таких как молния.
- 6) Контроллер поврежден при транспортировке и отгрузке.