

# VAC8010F

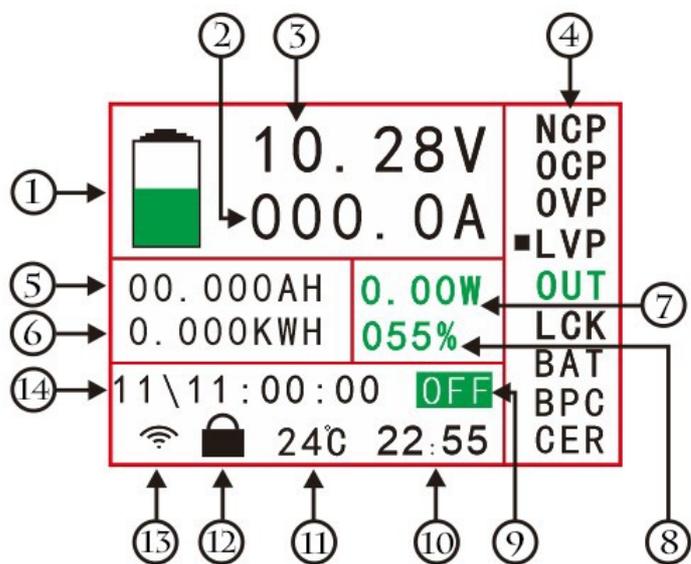
## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

### 1. Назначение:

VAC8010F многофункциональный контрольно-измерительный прибор для аккумуляторов (АКБ), с технологией беспроводной передачи данных на частоте 2.4 ГГц. Прибор отображает электрические и физические параметры (напряжение, ток, ёмкость, мощность, время, температуру) и позволяет управлять процессом разряда и заряда АКБ, а также защищает АКБ от глубокого разряда, перезаряда и перегрузки по току. Прибор состоит из измерительного блока (ИБ), дисплейного блока (ДБ) с цветным жидкокристаллическим индикатором и датчика Холла (ДХ).

### 2. Спецификация:

Напряжение питания прибора ( В )		8 – 60		
Цветной ЖКИ ( диагональ, См. )		6		
Измеряемое напряжение ( В )	питание от измеряемого источника		8 – 60	
	питание от внешнего источника		0 – 120	
Измеряемый ток ( А )		0 – 100		
Пределы измерения	Напряжение ( В )		0,01 – 120	
	Ток ( А )		0,1 – 100	
	Ёмкость ( АЧ )		0,001 – 65000,00	
	Электроэнергия ( КВЧ )		0,000 – 9999	
	Мощность ( КВ )		999	
	Температура ( °С )		1 – 100	
	Время ( Ч )		0 – 100	
Точность измерения	Напряжение		±1%+ 2	
	Ток		±2%+ 5	
	Температура		±1,5%°С	
Скорость обновления измерений ( раз / сек. )		5		
Время задержки реле ( Сек. )		0 – 60		
Дальность связи ( Метры )		10 – 25		
Защита	NCP	Защита по максимальному току заряда ( А )	0 – 100	
	OSP	Защита по максимальному току разряда ( А )	0 – 100	
	OVP	Защита по максимальному напряжению заряда ( В )	0,01 – 120	
	LVP	Защита по минимальному напряжению разряда ( В )	0,01 – 120	
Задержка передачи данных между измерительным и ЖКИ блоками ( Сек. )		0,45		
Потребляемый ток при питании 12 В ( мА )	Блок измерения		22	
	Блок индикации		110	
Датчик Холла ( мм )	Питание ( В )		5	
	Чувствительность ( мВ/А )		6,6	
	Диаметр отверстия для замера ( мм )		21,6	
	Красный +5В	Жёлтый -5В	Зелёный -Выход	Синий - Общий
Размер измерительного блока ( мм )		114x54x28		
Размер индикаторного блока ( мм )		87x49x14		



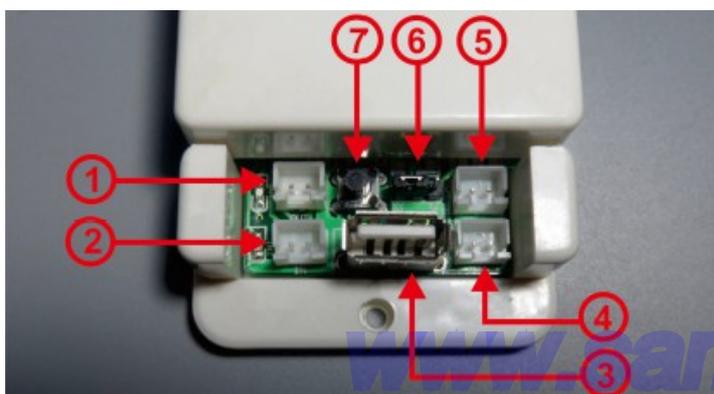
### 3. Цветной индикатор ДБ:

1.	Анимированная пиктограмма ёмкости АКБ.
2.	Фактическое значение электрического тока. При зарядке положительное значение, при разрядке отрицательное.
3.	Фактическое значение напряжения на АКБ.
4.	Список функциональных опций. Перемещения и изменения в списке производятся тремя кнопками (см. пункт 4).
5.	Общая электрическая ёмкость, накопленная при зарядке и отданная при разрядке.
6.	Общая электроэнергия, накопленная при зарядке и отданная при разрядке.
7.	Фактическое значение электрической мощности.
8.	Значение электрической ёмкости АКБ в %.
9.	Отображение состояния выхода списка опций.

10.	Время работы (сессии) прибора без перерыва.	11.	Показания температуры на датчике-термопаре.
12.	Пиктограмма блокировки управления прибором.	13.	Пиктограмма связи блока индикации с блоком измерений.
14.	Оставшееся приблизительно время, необходимое для полного заряда или разряда АКБ. Рассчитывается на основе протекающего тока и ёмкости заряда или разряда.		

### 4. Список функциональных опций ДБ:

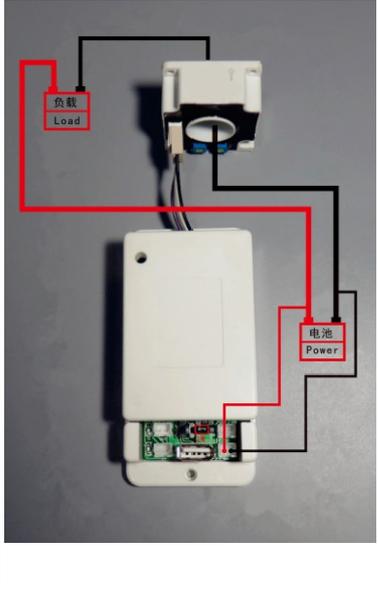
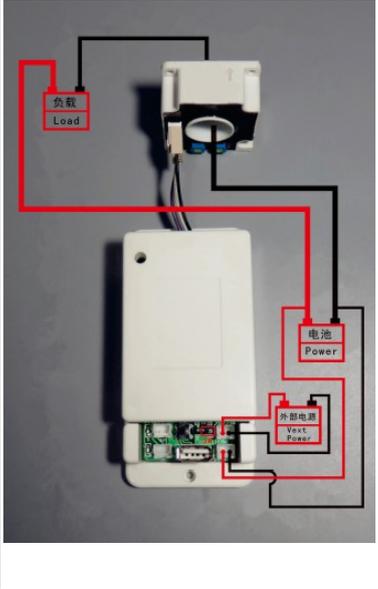
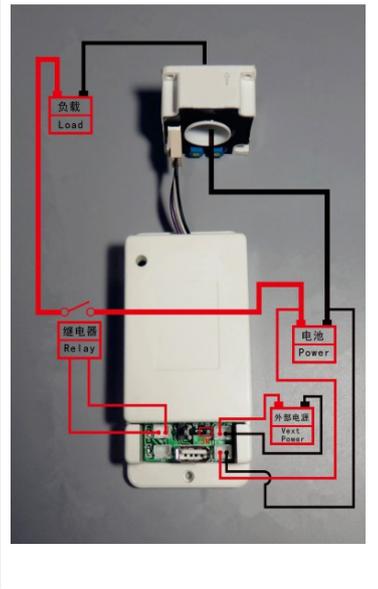
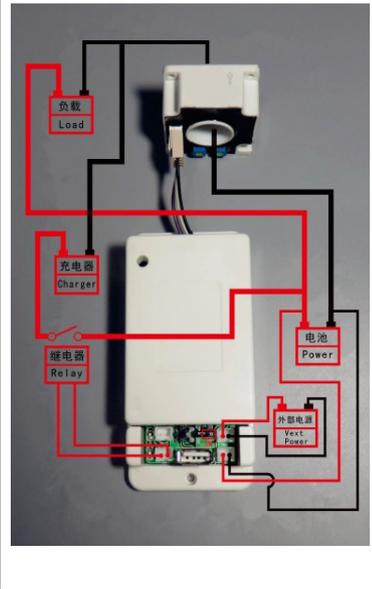
NCP	Защита по току <b>заряда</b> (через реле). Активируется установкой кнопками желаемого значения, отличного от нуля.
OCP	Защита по току <b>разряда</b> (через реле). Активируется установкой кнопками желаемого значения, отличного от нуля.
OVP	Защита по напряжению <b>заряда</b> (через реле). Активируется установкой кнопками значения, отличного от нуля.
LVP	Защита по напряжению <b>разряда</b> (через реле). Активируется установкой кнопками значения, отличного от нуля.
OUT	Ручное изменение состояний реле.
LCK	Блокировка кнопок экрана для защиты функциональных опций от изменения. Блокируется верхней кнопкой «+», разблокируется удержанием более 3 сек. средней кнопки «ввод».
BAT	Установка полной ёмкости АКБ в ампер часах. Используется для определения заряженности и разряженности АКБ.
BPC	Установка оставшейся ёмкости АКБ в процентах. Используется для определения заряженности и разряженности АКБ.
CER	Сброс (обнуление) показаний тока при отсутствующей нагрузке. Используется для калибровки нуля.
RET	Сброс значений времени работы устройства и пропущенных через ИБ кВт/ч. для облегчения ведения статистики.
LNG	Переключение языка дисплея (английский или китайский).
STI	Установка ключа реле - открыто или закрыто (подаётся питание на реле или нет).
SFH	Функция поиска устройств для радиосвязи. Один ДБ может связываться с несколькими ИБ.
DEL	Установка времени задержки срабатывания реле.
FCH	Настройка адреса коммуникации между измерительным блоком и блоком индикации.
SNR	Установка автовыключения экрана в зависимости от тока. Если ток меньше заданного этой настройкой экран отключается через время, заданное в следующей настройке SNT (0 - всегда включен).
SNT	Установка времени автовыключения экрана (0 - всегда включен).
RFS	Переключение фона дисплея (тёмный или светлый).



### 5. Интерфейс измерительного блока (ИБ):

1.	Разъём для реле контроля разряда АКБ.
2.	Разъём для реле контроля заряда АКБ.
3.	Разъём USB 2.0 (для питания БИ, без передачи данных).
4.	Разъём для измеряемого напряжения.
5.	Разъём для внешнего питания ИБ.
6.	Переключатель питания ИБ от внешнего источника питания.
7.	Кнопка переключения контактов реле.

## 6. Способы подключения прибора к АКБ.

6.1 Без внешнего питания.	6.2 С внешним питанием.	6.3 С отключением нагрузки	6.4 С отключением зарядки
			
<p>Если напряжение на измеряемом АКБ в пределах 8 - 80 В, допустимо использовать для питания прибора собственное напряжение АКБ. Для этого нужно поставить перемычку 6 в положение 2W на Измерительном Блоке.</p>	<p>Если напряжение на измеряемом АКБ за пределами 8 - 80 В, необходимо использовать для питания прибора внешний источник питания. Для этого нужно поставить перемычку 6 в положение 3W на Измерительном Блоке.</p>	<p>Реле следует подключать используя внешний источник питания для измерительного блока.</p>	<p>Реле следует подключать используя внешний источник питания для измерительного блока.</p>