

Тестер АКБ RC3562A



Руководство по эксплуатации

Содержание

1. Меры предосторожности	3
2. Введение	3
3. Внешний вид и ход работы	3
4. Часто задаваемые вопросы	5



1. Меры предосторожности



- ❖ Перед началом работы внимательно изучите данное руководство по эксплуатации.
- ❖ При работе с высоковольтными аккумуляторами не прикасайтесь к металлическим деталям во избежание поражения электрическим током.
- ❖ Запрещено измерять напряжения, превышающие допустимые значения. Измерение сигналов переменного тока также не допускается.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в новую версию данного руководства без предварительного уведомления! А также в целях улучшения качества, оставляет за собой право изменять характеристики продукта без предварительного уведомления.

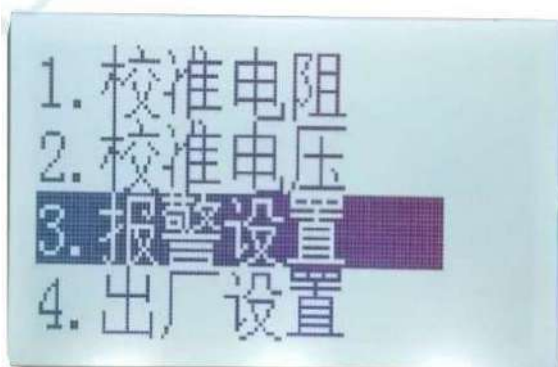
2. Введение

Данный тестер внутреннего сопротивления аккумулятора может одновременно измерять внутреннее сопротивление и напряжение. Четырехпроводной зажим Кельвина позволяет исключить влияние контактного сопротивления и сопротивления провода и производить более точные измерения.

Данное устройство оснащено интеллектуальным управлением, ЖК-дисплеем и фильтром Калмана. Преимуществами данного устройства являются: высокая точность, эффективность, доступность и компактность. Данный тестер широко используется при производстве аккумуляторов, техническом обслуживании, тестировании, в научно-исследовательских целях и т.д. Он также может быть использован для измерения сопротивления переменному току конденсаторов и низкоомных прецизионных резисторов.

3. Внешний вид и ход работы





1. Калибровка сопротивления
2. Калибровка напряжения
3. Настройка аварийного сигнала
4. Заводские настройки

Настройка аварийного сигнала
 000.30<R<007.00 mΩ
 00.30<V<07.00V
 Вкл Выкл

Поверните ручку, чтобы отрегулировать угол наклона



1. Нажмите кнопку настройки «SET», далее вы перейдёте в режим настройки. Нажмите кнопку «SEL» для навигации в меню настройки и выбора функции. Нажмите кнопку «ENTER» для выбора определенной функции.

2. Режим калибровки сопротивления/напряжения. Перед переходом в данный режим необходимо подключить к тестовым зажимам калибровочное сопротивление/напряжение. Нажмите кнопку «SET», чтобы перейти в режим калибровки. Уменьшать или увеличивать текущее значение относительно калибровочного сопротивления или напряжения можно с помощью кнопок «+» и «-». Установив нужное значение, с помощью кнопки «SEL» выберите пункт «OK» или «Отмена». Для сохранения или отмены настроек нажмите кнопку «ENTER».

3. Калибровка XY: относится к диапазону калибровки сопротивления. Повторно откалибруйте и перейдите в режим калибровки сопротивления. Нажмите кнопку «SET», чтобы

перейти в режим калибровки «CALXY». В этот момент необходимо подключить к тестовым зажимам калибровочное сопротивление около 20 мОм, далее нажмите и удерживайте кнопку R, после чего появятся результаты калибровки X и Y. Для получения лучшего результата проведите калибровку несколько раз.

4. Настройка аварийного сигнала: задайте диапазон напряжения и сопротивления и сохраните его. Если устройство соответствует заданному диапазону, то прозвучит звуковой сигнал и замигает лампочка PASS. Если же не соответствует, то звуковой сигнал не прозвучит и замигает лампочка R или V. Аварийный сигнал можно установить для диапазона 0—999.99мОм /0-99.99В.

5. Примечание: в процессе измерения располагайте измерительные щупы или зажимы параллельно друг другу, чтобы уменьшить влияние вихревых токов на результат измерения.

6. Анализатор RC3563 имеет встроенный последовательный порт (опционально) для подключения к ПК и поддерживает специальное приложение для анализа данных. Приложение находится в открытом доступе.

7. Примечание: ручку для изменения угла наклона следует аккуратно повернуть, и зафиксировать в подходящем положении. После завершения работы вернуть в исходное положение. Во избежание повреждения ручки не применяйте грубую силу при ее вращении.

4. Часто задаваемые вопросы

1 Как установить анализатор на ноль?

Ответ: чем лучше контакт между зажимами, тем меньше сопротивление, при идеальном контакте оно практически равно нулю. Ничего страшного, если при замыкании двух зажимов значение на дисплее равняется 0.xxx мОм, а не нулю. Это не значит, что точность измерений будет нарушена и требуется калибровка, так как программа автоматически рассчитывает нулевую точку при измерении.

2 Аккумулятор должен быть полностью заряжен для измерений?

Ответ: внутреннее сопротивление аккумулятора почти не зависит от уровня заряда, так что аккумулятор может быть измерен при любом заряде (если аккумулятор исправен).

3 Что делать, если результаты измерения неточные, нестабильные или постоянно меняются?

Ответ: если результаты измерения нестабильные и постоянно меняются, вероятно, стоит проверить контакты тестовых зажимов с электродами аккумулятора. Возможно, причина в нестабильности самого аккумулятора, наличии оксидной пленки на электродах или сильном магнитном поле, создающем помехи.

4 Почему измеренное внутреннее сопротивление больше фактического внутреннего сопротивления аккумулятора?

Ответ: при измерении аккумуляторов большой емкости (с низким внутренним сопротивлением) необходимо следить за положением зажимов, в таких случаях внутреннее сопротивление электродов или тестовых проводов часто превышает сопротивление самого аккумулятора. Требуется правильное положение и хороший контакт зажимов с электродами.

5 Можно ли измерять XXXX аккумуляторы?

Ответ: анализатор подходит для измерения любых видов аккумуляторов: литиевых, свинцовых, никель-кадмиевых, сухих батарей и т.д.

6 Как можно судить об исправности аккумулятора по его внутреннему сопротивлению?

Ответ: при долгом использовании аккумулятор постепенно теряет свои свойства, его емкость снижается, а внутреннее сопротивление, наоборот, увеличивается. Чем меньшее внутреннее сопротивление аккумулятора, тем выше допустимая нагрузка, которую можно питать от него. При высоком внутреннем сопротивлении аккумулятор может перегреться и выйти из

строю даже при небольшой нагрузке. Качественные аккумуляторы стареют и теряют свои свойства гораздо медленнее, чем аккумуляторы с низким качеством.

7 Какое стандартное сопротивление у батарей 18650?

Ответ: внутреннее сопротивление новых батарей 18650 обычно не превышает 50 мОм. У качественных батарей сопротивление около 20 мОм, у средних – 30 мОм, у батарей низкого качества – 50 мОм и выше.

8 Аккумуляторы какой емкости допускаются к измерению?

Ответ: анализатор может мерить аккумуляторы любой емкости. Главное условие – внутреннее сопротивление аккумулятора должно быть в пределах 0-200 мОм, а напряжение не превышать 100 В.

9 Можно ли измерять внутреннее сопротивление аккумулятора в режиме онлайн, например, в ИБП (источник бесперебойного питания)?

Ответ: анализатор позволяет проводить онлайн-измерения. Подключение нагрузки к аккумулятору не должно влиять на его внутреннее сопротивление, поэтому возможно мерить аккумуляторы в ИБП непосредственно во время их работы.

