

Транзистор тестер LCR-T7, ESR метр

Руководство по эксплуатации



1. Введение

1.1. О данном руководстве

Данное руководство содержит сведения, необходимые для правильной эксплуатации тестера LCR-T7. Сохраните руководство на весь период эксплуатации устройства.

Производитель не несет ответственности за любые повреждения, возникшие в результате несоблюдения данного руководства.

Внимание! Несоблюдение предупреждений и инструкций может привести к поражению электрическим током, возгоранию или серьезной травме, а также к необратимому повреждению устройства.

1.2. Хранение и транспортировка

Неправильная транспортировка может привести к повреждению устройства. Во избежание повреждения всегда перевозите устройство в оригинальной упаковке.

Устройство следует хранить в сухом месте, защищенном от пыли и воздействия прямых солнечных лучей.

Внимание! Воздействие на устройство масла, воды, газа или других веществ, способных вызвать коррозию, не допускается.

1.3. Утилизация

Электронное оборудование не относится к коммунальным отходам и подлежит утилизации в соответствии с применимыми требованиями законодательства.

2. Меры обеспечения безопасности

1. Данное устройство не предназначено для использования людьми с ограниченными физическими возможностями, сенсорными и умственными способностями.
2. Использовать устройства детьми не допускается.
3. При работе с устройством следует соблюдать осторожность с целью предотвращения его падения и поражения электрическим током.
4. Параметры питающей электросети должны соответствовать техническим характеристикам устройства.

3. Комплектация

Комплектация:

1. Тестер радиокомпонентов LCR-T7 – 1 шт
2. Micro USB кабель – 1 шт
3. Щупы – 1 комплект
4. Набор для калибровки (конденсатор, светодиод, резисторы)– 1 комплект

4. Технические характеристики

Основные характеристики транзистор тестера	
Диапазон измерения емкости	25 пФ – 100 мФ
Диапазон измерения индуктивности	0,01 мГн – 20 Гн
Диапазон измерения сопротивления	0,01 Ом – 50 МОм
Тестируемые компоненты	транзисторы (PnP, NPN, N-, IGBT, MOSFET, JFET), диоды и сдвоенные диоды, резисторы, конденсаторы, диоды Зенера (стабилитроны), триаки и тиристоры, конденсаторы, элементы питания, катушки индуктивности;
Определение показателей	автоматическое обнаружение компонентов: биполярных и полевых транзисторов (NPN и PNP), N- канала и P- канала, МОП-транзисторов, полевых транзисторов с управляющим PN-переходом JFET, диодов ($< 4.5 \text{ В}$) и двойных диодов, N- и P- IGBT транзисторов, резисторов и потенциометров, индукторов, конденсаторов, тиристоров, симисторов ($IGT < 6 \text{ мА}$) и аккумуляторов ($0.1 - 4.5 \text{ В}$), стабилитронов ($0,01 - 30 \text{ В}$); измерение ESR (Equivalent series resistance) - эквивалентное последовательное сопротивление (ЭПС, внутреннее сопротивление) электрических конденсаторов, измерение емкости конденсаторов без демонтажа их из печатной платы, что в значительной степени уменьшает время поиска неисправности, повышает качественные показатели ремонта аппаратуры; измерение сопротивлений, емкости и индуктивностей в широком диапазоне; самотестирование с автоматической калибровкой; инфракрасное дистанционное управление: поддержка кодирования IRI Hitachi, отображение ИК-сигналов и ИК прием;
Автоматический переход в спящий режим	есть
Тестовое напряжение (пиковое)	4,5 В
Тестовый ток	$< 6 \text{ мА}$
Общие характеристики	
Дисплей	3.5 дюйма, TFT с подсветкой
Интерфейс передачи данных	micro USB
Питание	0,1 – 4,5 В, литий-ионная аккумуляторная батарея
Габариты	90 x 70 x 27 мм
Вес нетто	111,5 г

5. Назначение многофункционального тестера с цветным дисплеем

Испытательные разъемы поделены на две зоны: для тестирования транзисторов и для тестирования стабилитронов.

1. Тестер подходит для измерения параметров транзисторов, диодов, омического сопротивления, емкости, индуктивности, тиристоров, полевых транзисторов, стабилитронов, двойных диодов, светодиодов и т.д.
2. Тестер способен измерять напряжение.
3. Благодаря литиевому аккумулятору обеспечивается длительное время автономной работы.

Указания

1. Для зарядки используйте внешний источник питания 5 В или USB- Power bank зарядки для смартфонов.
2. Красный индикатор означает, что тестер в процессе зарядки; зеленый – зарядка завершена.

6. Функция декодирования ИК-сигнала

Направьте ИК-пульт управления на отверстие приемника тестера «IR», нажмите кнопку на пульте.

Если тестер успешно декодирует ИК-сигнал, на дисплее отобразятся код пользователя и кодовый набор данных, а также форма соответствующего ИК-сигнала.

Если декодирование не удалось или сигнал невозможно декодировать, код пользователя и кодовый набор на дисплее не появятся. В этом случае войдите в режим декодирования ИК-сигнала через интерфейс тестера, там должна отображаться информация о последнем успешно декодированном ИК-сигнале.

Точка-индикатор в правом верхнем углу показывает процесс получения данных с ИК-пульта управления. Красная точка означает, что идет прием ИК-сигнала, синяя точка – сигнал успешно декодирован.

7. Автоматическая калибровка

Чтобы запустить автоматическую калибровку тестера, замкните накоротко три испытательных разъема и нажмите многофункциональную кнопку.

Действуя согласно подсказкам, возникающим в процессе автокалибровки, отключите замыкающие провода. Других действий не потребуется.

8. Техническое обслуживание и очистка

- При нормальной эксплуатации устройство безопасно для пользователя и не требует специального технического обслуживания.
- Устройство не предназначено для применения в неблагоприятных атмосферных условиях. Оно не является водонепроницаемым и не должно подвергаться воздействию высоких температур. Условия эксплуатации устройства аналогичны условиям эксплуатации общего электронного оборудования.
- Устройство не является водонепроницаемым, поэтому его следует очищать сухой и мягкой тканью.

Во избежание выхода прибора из строя, не допускайте соединение выводов из области тестирования стабилитрона (выводы “А”, “К”) с выводами из области тестирования транзистора (выводы “1”, “2”, “3”).

