

LCR-T4 12864LCD ESR SCR Meter Transistor Tester

Цифровой тестер LCR-T4 используется для проверки и определения параметров различных электронных элементов, таких как элементы питания, резисторы, конденсаторы, катушки индуктивности, диоды, транзисторы, симисторы т.п. с последующим выводом этих параметров на жидкокристаллический дисплей. Грубо говоря, можно тестировать все, что имеет от 2 до 3 ножек.

Для использования тестера LCR-T4 нужно сначала подключить к нему питание. Из платы тестера выведен адаптер питания под батарею 6F22 (Крона) с напряжением 9 В. Подключать батарею нужно соблюдая полярность. Питание не сложно переработать вручную с помощью пайки под другой источник питания (например, блок питания). Клеммы питания на плате легкодоступны. Батарея 6F22 (Крона) в комплект поставки не входит. После подключения питания тестер готов к работе.

Тестер LCR-T4 включается нажатием кнопки-манипулятора, которая в правом нижнем углу платы, после чего включается дисплей с приятной зеленой подсветкой и начинается загрузка прошивки и измерение напряжения питающей батареи. Если напряжение будет ниже нормы (3 – 4 В), то тестер покажет на дисплее ошибку и выключиться. Если напряжение ниже 3 В то тестер совсем не включиться.

Выглядит цифровой тестер LCR-T4 так:



Тестер LCR-T4 оснащен 14-контактной ZIF панелью с нулевым усилием. Для удобства использования каждый контакт подписан цифрой 1, 2 или 3.

Таблица размещения контактов:

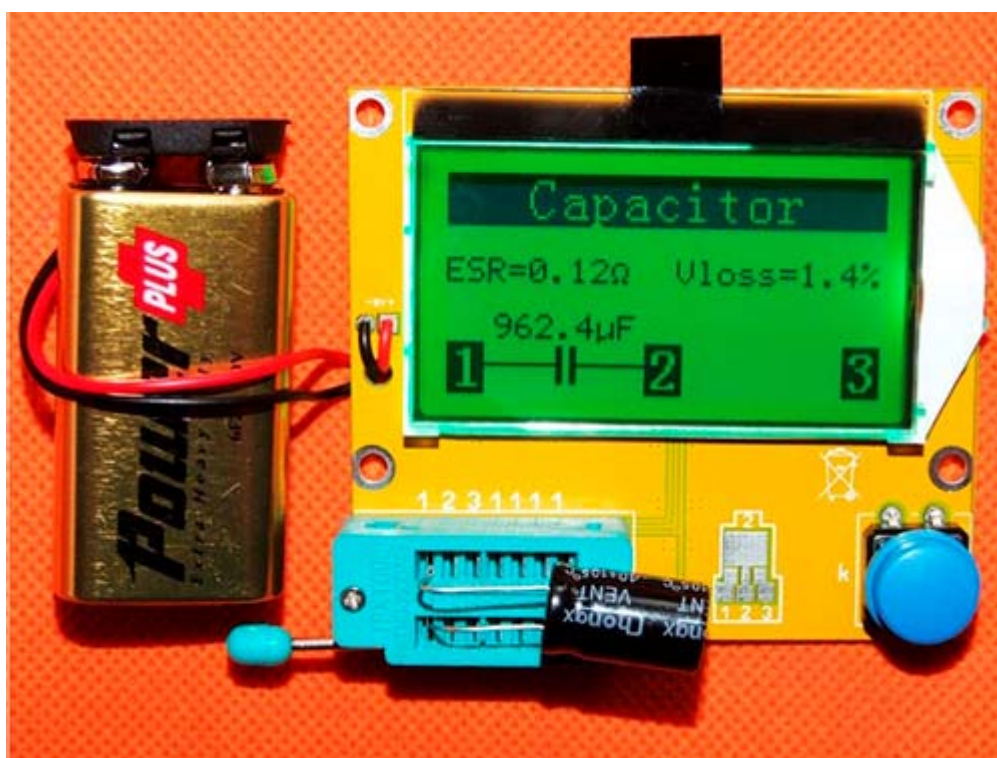
1	2	3	1	1	1	1
2	2	2	3	3	3	3

Для непосредственно тестирования нужно поднять ручку ZIF панели, вставить электронный элемент в ZIF панель, опустить ручку ZIF панели, нажать на кнопку включения. Электронный элемент нужно устанавливать в ZIF панель таким образом, чтобы ножки элемента стояли в контактах с разными цифрами. Например, резистор можно устанавливать между ножками 1-2, 2-3, 1-3; для транзистора только 1-2-3.

Тестер LCR-T4 оснащен 3-контактной площадкой для тестирования SMD элементов. Для тестирования нужно положить SMD элемент на площадку и жестко зафиксировать (крокодилом, прищепкой, пайкой т.п.), потом нажать кнопку включения тестера.

Тестер LCR-T4 автоматически определяет, какой тип электронного элемента в него установлен. Также тестер определяет некоторые дополнительные параметры электронного элемента, например для транзистора - коэффициент усиления тока или для конденсатора - ёмкостное сопротивление и падение напряжения.

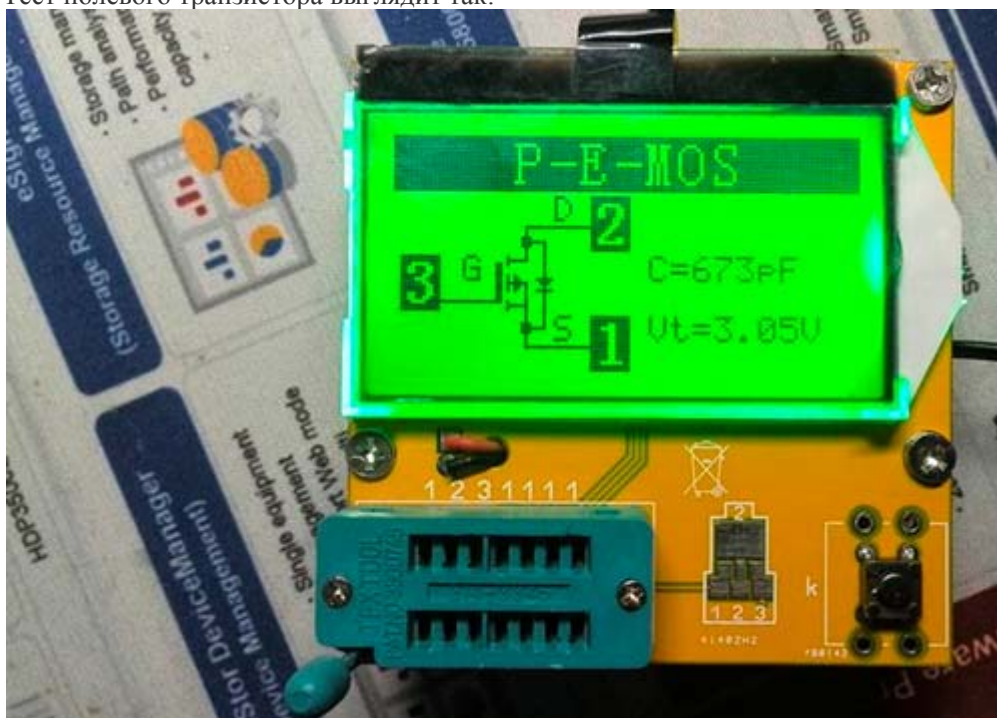
Тест конденсатора выглядит так (также показывает ёмкостное сопротивление и падение напряжения):



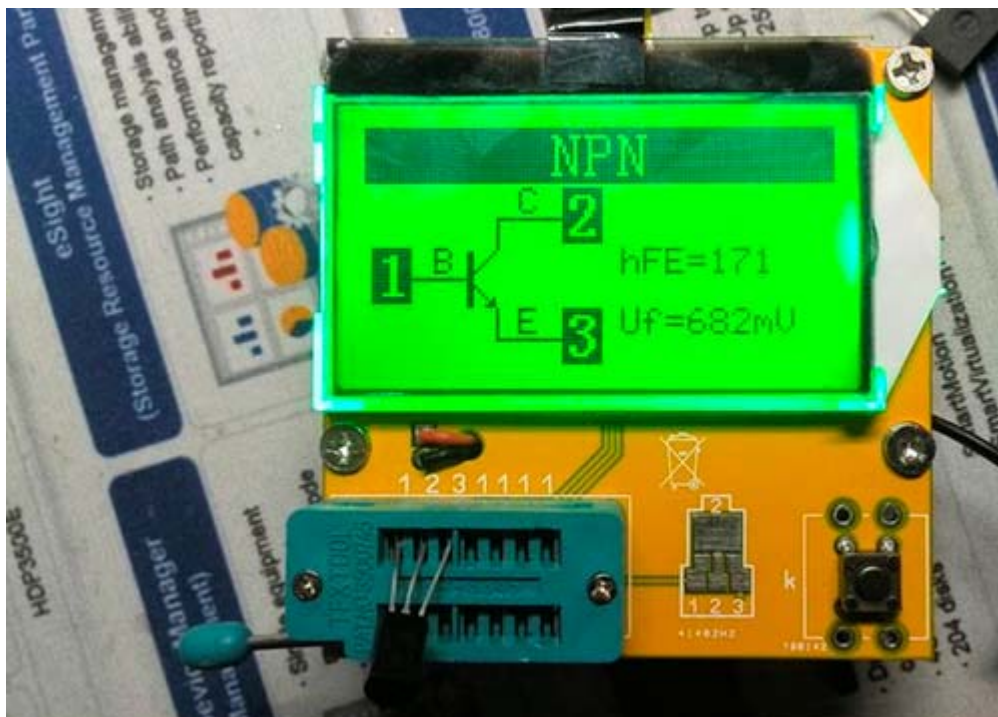
Тест элемента питания выглядит так:



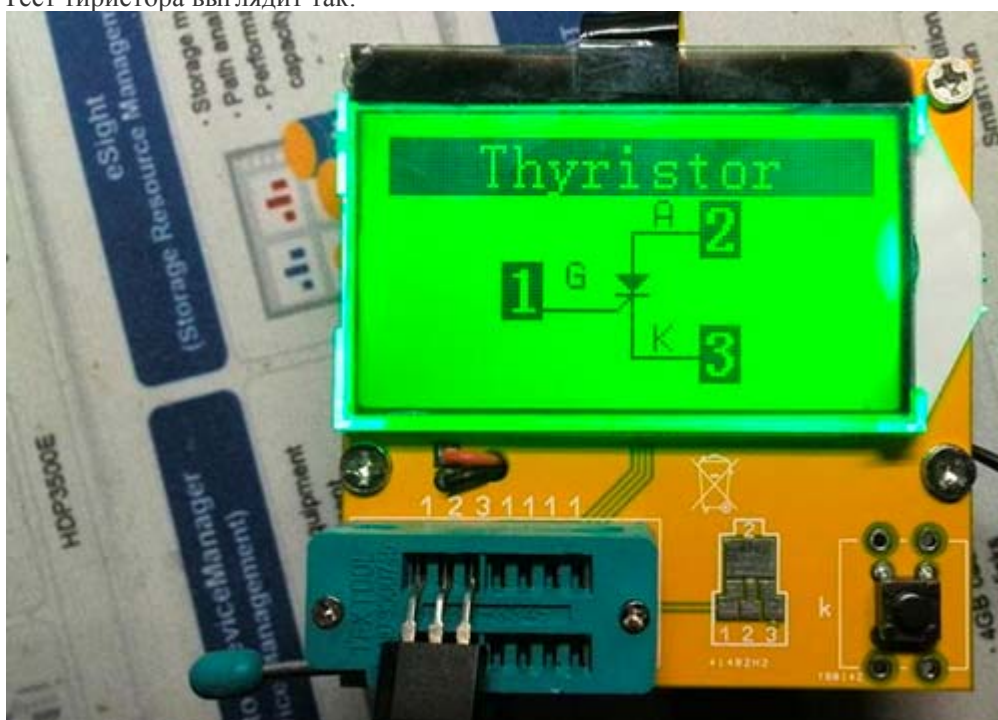
Тест полевого транзистора выглядит так:



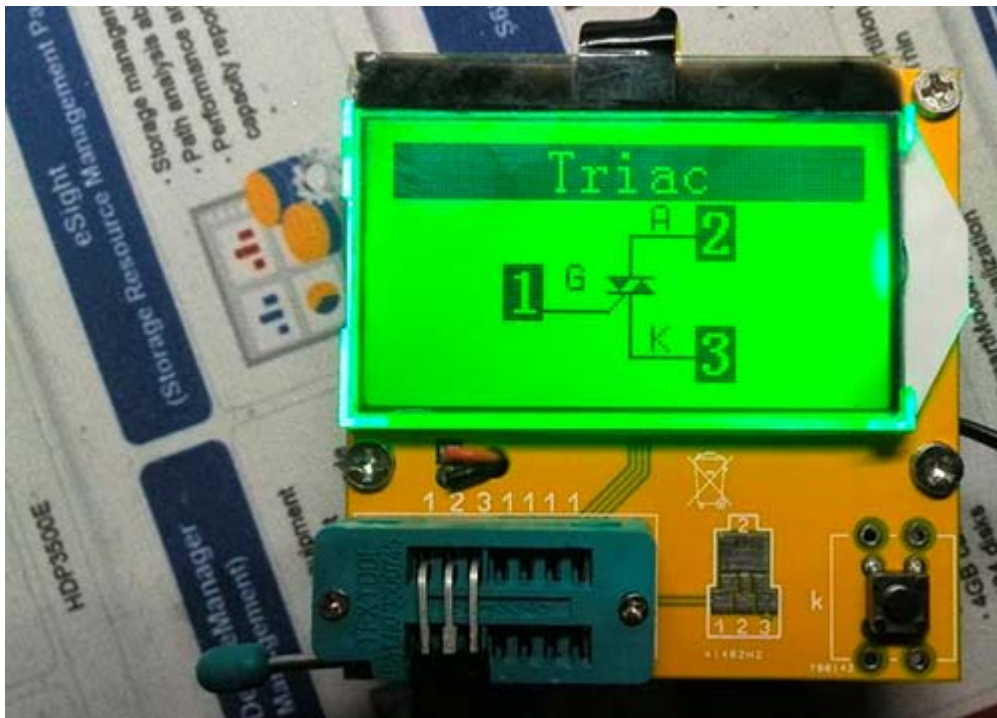
Тест биполярного транзистора выглядит так:



Тест тиристора выглядит так:



Тест симистора выглядит так:

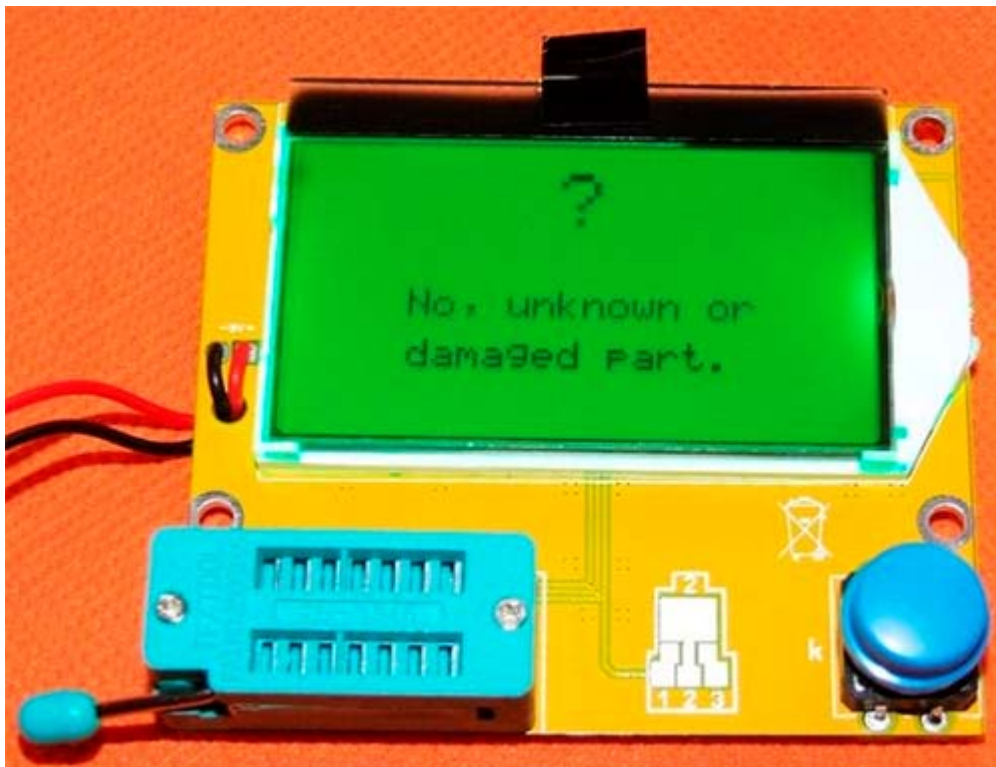


Тест диода выглядит так:



Также тестер LCR-T4 может измерять индуктивность.

Если к тестеру не подключен никакой электронный элемент, неизвестный тестеру электронный элемент или включенный элемент неисправен, то на дисплее будет сообщение:



Тестер LCR-T4 оснащен жидкокристаллическим дисплеем с разрешением 128 на 64 точек и диагональю 2,6 дюйма. Результаты измерений сохраняются на дисплее на протяжении 15 секунд, потом тестер выключается. На плате тестера есть три отверстия для его закрепления на плоской поверхности. Тестер LCR-T4 оснащен кнопкой манипулятором (снизу слева), с её помощью можно управлять тестером. Кроме функции включения, есть еще несколько. Если нажать и удерживать кнопку, то откроется меню настройки контрастности. Выбор контрастности осуществляется движением манипулятора влево вправо от 0 до 9. Если включить тестер и потом удерживать манипулятор в правой или левой позиции, то подсветка будет отключена, потом за 2 – 3 секунды пройдет тест, потом появится надпись «Shutdown» и тестер выключится.

Характеристики:

модель: LCR-T4;

микроконтроллер: AtMEGA 328P AU;

версия прошивки: 2,07;

питание: батарея 6F22 "Крона" (в комплект поставки не входит);

рабочий ток: 25мА;

дисплей: с разрешением 128 на 64 точек, диагональю 2,6 дюйма, зеленой подсветкой;

может тестировать: элементы питания, резисторы, конденсаторы, катушки индуктивности, диоды, двойные диоды, транзисторы, симисторы, тиристоры;

измерение сопротивления: до 50М с разрешением до 0,1;

измерение ёмкости: 30пФ – 100млФ разрешение до 1пф (начиная с некой ёмкости показывает ESR и потери напряжения);

измерение индуктивности: 0,01 мГн – 20 Гн;

определяет параметры диодов: падение напряжения, ёмкость перехода, распиновку;

определяет: распиновку тиристоров;

определяет параметры транзисторов: тип (NPN, PNP, N-P channel MOSFET JFET), распиновку и отображает наличие защитного диода;

размеры: 78 x 65 x 15 мм;

вес: 44 г.