

ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Этот прибор был разработан согласно стандарту IEC-1010 для электронных измерительных приборов с категорией напряжения (КАТ II 600вольт) и класса защиты 2.

Следуйте всем инструкциям по безопасности и применению, для сохранения прибора в хорошем эксплуатационном состоянии.

Полное соответствие стандартам безопасности гарантируется только при использовании прилагаемых измерительных проводов. В случае необходимости их следует заменить проводами того же типа или с тем же номиналом. Измерительные провода должны быть в хорошем состоянии.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПОЛЬЗОВАНИИ

- Никогда не превышайте предельные значения, указанные в спецификации для каждого диапазона измерений.
- Если прибор подключен к измеряемой сети, не касайтесь свободных гнезд прибора.
- Когда заранее неизвестен порядок измеряемого значения, установите переключатель диапазонов в положение с наибольшими пределами измерений.
- Перед переключением функций отключите прибор от объекта измерений.
- Никогда не измеряйте сопротивление на подключенной цепи.
- Соблюдайте осторожность при работе с постоянным напряжением выше 60 В, а переменным - выше 30 В.
- Держите пробник за изолированную часть.
- Перед измерением hFE транзисторов всегда отсоедините щупы от цепей.
- Всегда вынимайте щупы перед сменой батареи.

СИМВОЛЫ

-  Важная информация по безопасности, обратитесь к инструкции
-  Опасное напряжение
-  Заземление
-  Двойная изоляция (Класс защиты 2).
-  Указывает, что плавкий предохранитель должен быть заменен другим с указанными параметрами.

-1-

ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Перед открытием прибора отсоедините тестовые провода от всех источников электрического тока.
- Для предотвращения воспламенения прибора, используйте при замене предохранителя соответствующего номинала 250mA/250В.
- Никогда не используйте прибор с открытым корпусом.

ОПИСАНИЕ

Компактные мультиметры 830 серии имеют дисплей 3 1/2 цифры с макс. разрешением 1999 предназначены для измерения: постоянного и переменного напряжения, постоянного тока, сопротивления и функцию тестирования диодов, некоторые модели имеют дополнительные функции: прозвон цепей и генератор сигнала. Индикация о перегрузке или разряде батареи выводится на дисплей. Сравнительная таблица на 9 стр.

ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ

1. Переключатель диапазонов и функций

Этот переключатель используется для переключения функций и диапазонов, включения и выключения прибора.

Для продления жизни батарей не забывайте возвращать переключатель в положение "OFF" после использования.

2. ДИСПЛЕЙ

3 1/2 цифры , LCD(12mm)

3. "СОМ" гнездо

Для подключения щупа (-) минус

4. "VΩmA" гнездо

Для подключения положительного щупа(+), измерения напряжения, сопротивления, тока до 200mA.

5. "10A" гнездо

Для подключения положительного щупа (+) , измерения тока до 10A

6. Переключатель подсветки дисплея и функция фонарика, только для модели DT830BL

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Точность гарантирована в течении одного года при , 23°C ± 5°C при влажности менее 75%

1. Постоянное напряжение

ДИАПАЗОН	РАЗРЕШЕНИЕ	ТОЧНОСТЬ
200mV	100µV	± 0.5% ± 2D
2000mV	1mV	
20V	10mV	
200V	100mV	± 0.8% ± 2D
1000V	1V	

Входное сопротивление; 1M Ω

Макс. вх напряжение :1000V DC or 750VAC rms
(200mV 500V DC or 350VAC rms).

2. Постоянный ток

ДИАПАЗОН	РАЗРЕШЕНИЕ	ТОЧНОСТЬ
200µA	100nA	± 1.0% ± 2D
2000µA	1µA	
20mA	10µA	± 1.2% ± 2D
200mA	100µA	
10A	10mA	

Защита от перегрузок: предохранитель 250mA/250Вольт

-3-

3.Переменное напряжение

ДИАПАЗОН	РАЗРЕШЕНИЕ	ТОЧНОСТЬ
200V	100mV	± 1.2% ± 10D
750V	1V	

Условия:

Частота напряжения 45-400Гц
Макс. вх. напряжение 750 Вольт rms
Среднее, квадратичное эфф. значениях синусоидального сигнала.

4. Сопротивление

ДИАПАЗОН	РАЗРЕШЕНИЕ	ТОЧНОСТЬ
200 Ω	0.1Ω	± 1.0% ± 2D
2000 Ω	1Ω	
20kΩ	10 Ω	± 0.8% ± 2D
200kΩ	100 Ω	
2000kΩ	1kΩ	± 1.0% ± 2D

Максимальное напряжение на щупах 2,8вольта

5. Температура

ДИАПАЗОН	РАЗРЕШЕНИЕ	ТОЧНОСТЬ
0°C ~ +1000°C	1°C	±3% ± 2D < 150°C
		±3% > 150°C

6. Коэфф. усиления транзисторов hFE.

Укз около 3 вольт, ток базы 10µA, диапазон 1-1000

-4-

7. Тест диодов и цепей.

Тест диодов: тестовое напряжение 2,8 вольт, ток 1mA. На дисплее отображается обратное напряжение на диоде.
Тест цепей: звуковой сигнал при сопротивлении цепи менее 50 Ω.

8. Генератор сигнала.

Генератор сигнала: 50Гц (меандр)

Уровень выходного сигнала 3 вольтa.

9. Тест батарей.

диапазон	ОПИСАНИЕ	условия теста
1.5V	Рабочее напряжение тестируемой батареи отображается на LCD дисплее.	рабочий ток 20mA
9V		рабочий ток 5mA

- Дисплей: ----- 3 1/2 цифры макс. показание дисплея 1999
- Полярность: ----- Автоматическая.
- Индикатор перегрузки:----- "1" на дисплее.
- Рабочая температура: --- 0 ~ 40°C ; 75 % влажности.
- Температура хранения:--- -15°C ~ 50°C. менее 90% влажности.
- Батарея: ----- 9V 6F22/1.5V×2 A-A(for DT830BL only)
- Индикатор разряда бат.---  символ на дисплее.
- Размер ----- 126mm×70mm×27mm
- Вес: ----- 137g
- Сопротивление изоляции ----- 3.7KV(AC rms) в минуту, между корпусом и терминалами.
Макс. вх. напр. 1000V DC or 750VAC rms (200mV 500V DC or 350VAC rms).
- Потребляемая мощность--- 20mW
-5-

Инструкция по эксплуатации.

1. Измерение постоянного тока.

- Установите красный щуп в гнездо "VΩmA", чёрный щуп в "COM";
- Установите переключатель в положение DCA.
- Подключите щупы последовательно в измеряемую цепь.

2. Измерение постоянного напряжения.

- Установите красный щуп в гнездо "VΩmA", чёрный щуп в "COM".
- Установите переключатель в положение DCV.
- Если предел измеряемого напряжения заранее не известен установите наибольший предел измерений.
- Подключите щупы параллельно измеряемой цепи.

3. Измерение переменного напряжения.

- Установите красный щуп в гнездо "VΩmA", чёрный щуп в "COM".
- Установите переключатель в положение ACV.
- Подключите щупы параллельно измеряемой цепи.

4. Сопротивления.

- Установите красный щуп в гнездо "VΩmA", чёрный щуп в "COM".
- Установите переключатель в положение "Ω".
- Когда цепь разомкнута на дисплее будет индцироваться "1". При изменении сопротивлений в схеме убедитесь, что схема обесточена и все конденсаторы полностью разряжены.
- Подключите щупы параллельно измеряемой цепи.

5. Температуры.

- Установите переключатель в положение "TEMP"
- Подключите термодатчик типа "K" к гнездам "VΩmA" "COM". Присоедините термодатчик к объекту измерения.

6. Коэф. усиления транзисторов hFE.

- Установите переключатель в положение hFE

- Определите тип транзистора PNP или NPN, определите расположение выводов транзистора, подключите транзистор согласно схеме в гнездо на лицевой панели. Дисплей LCD покажет приблизительное значение hFE

7. Тест диодов и цепей.

- Установите красный щуп в гнездо "VΩmA", чёрный щуп в "COM".
- Установите переключатель в 
- Присоедините красный провод к аноду, а черный к катоду диода. Прибор покажет приблизительное обратное напряжение диода.
- Присоедините щупы к двум точкам исследуемой цепи. Если сопротивление будет менее 50 Ом зазвучит сигнал.

8. Генератор сигнала.

- Установите красный щуп в гнездо "VΩmA", чёрный щуп в "COM".
 - Установите переключатель в "L" или "A"  или 
- Предупреждение: 1) Это выходной сигнал.
2) Схема не защищена от короткого замыкания.
3) Не допускайте подачи на щупы в этом режиме напряжения более 40 вольт.

9. Тест батарей.

- Установите переключатель в "BATT" диапазон (1.5V or 9V).
- Установите красный щуп в гнездо "VΩmA", чёрный щуп в "COM",
Подключите батарею к щупам, на дисплее отобразится напряжение заряда батареи.

10. Подсветка дисплея и лампа подсветки.

- Переведите тумблер в верхнее положение, при этом включится подсветка дисплея и лампа подсветки на некоторое время.
- Нажмите тумблер вниз, включится подсветка дисплея.
- Переведите тумблер в среднее положение для отключения подсветки.

Замена батареи и предохранителя.

- Если на дисплее появился значок  необходимо заменить батарею в ближайшее время.
- Когда на индикаторе высвечиваются неверные символы, следует заменить батарею.
- Если при измерении постоянного тока, на дисплее не отображается результат, следует заменить предохранитель.
- Для замены предохранителя или батареи, необходимо демонтировать заднюю крышку, установить новую батарею или исправный предохранитель. Установить заднюю крышку на место. Соблюдайте полярность подключения батареи.

WARNING

Перед открытием задней крышки, убедитесь что щупы отключены от цепи измерения. Перед использованием необходимо убедиться что крышка плотно закрыта и винты полностью закручены на место.

DT830 SERIES MULTIMETER FUNCTIONS

MODEL	DCV	ACV	DCA	Ω	hFE			TEMP	LIGHT	BAT
830	*	*	*	*		*	*			*
830A	*	*	*	*		*		50Hz		*
830B	*	*	*	*	*	*				
830D	*	*	*	*		*	*			
830E	*	*	*	*		*				*
832	*	*	*	*	*	*	*	50Hz		
832H	*	*	*	*	*	*	*	1000Hz		
837	*	*	*	*	*	*	*			
838	*	*	*	*	*	*	*			
830BL	*	*	*	*		*	*			*

▲ Функция генератора сигнала.

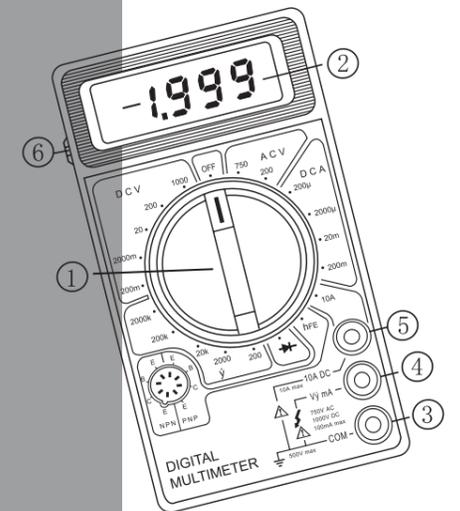


www.multimeter.ru

-9-

DT830 Series Цифровой мультиметр

Инструкция пользователя



-6-

-7-

-8-

Изготовитель: фирма «S-Line Easter Electronic», Китай
Сертификат соответствия системы сертификации ГОСТ Р на соответствие требованиям ГОСТ Р 51350-99. № РОСС CN.ME27.A00725