МУЛЬТИМЕТР модель DT-830B, DT-830C, DT-831, DT-832, DT-838

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Введение

1. Данный инструмент является портативным, с батарейным питанием цифровым мультиметром с 3,5 - разрядным индикатором для измерения постоянного и переменного напряжения, температуры(модель830C, 838) , проверки диодов, транзисторов, и прозвонки цепей.

2.ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Погрешность определяется как (+-) % от считываемых данных + к-во единиц младшего разряда
точность гарантирована в течение 1 года, от 18 до 28С с относительной влажностью не более 75 %.

ПОСТОЯННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

ПРЕДЕЛ	РАЗРЕШЕНИЕ	ТОЧНОСТЬ
200 мВ	100 мкВ	±0,25%±2 ед счета
2000 мВ	1 мВ	±0,5%±2 ед счета
20 В	10 мВ	±0,5%±2 ед счета
200 В	100 мВ	±0,5%±2 ед счета
1000 В	1 В	±0,5%±2 ед счета

ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРУЗОК: 200 В эфф. на пределе 200 мВ и 1000 В пост. или 750 В эфф. переменного тока на остальных пределах.

ПЕРЕМЕННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

ПРЕДЕЛ	РАЗРЕШЕНИЕ	ТОЧНОСТЬ
200 В	100 мВ	±1,2%±10 ед счета
750 В	1 В	±1,2%±10 ед счета

ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРУЗОК: 1000 В пост. или 750 В эфф. переменного тока на всех пределах.
КАЛИБРОВКА: Среднее, калиброванное в эфф. значениях синусоидального сигнала.
ДИАПАЗОН: 45 Гц - 450 Гц.

СОПРОТИВЛЕНИЕ

ПРЕДЕЛ	РАЗРЕШЕНИЕ	ТОЧНОСТЬ
200 Ом	0,1 Ом	±0,8%±2 ед счета
2000Ом	1 Ом	±0,8%±2 ед счета
20 КОм	10 Ом	±0,8%±2 ед счета
200 КОм	100 Ом	±0,8%±2 ед счета
2000 КОм	1 КОм	±1%±2 ед счета
МАКС. НАПРЯЖ. НА РАЗОМКН. ЩУПАХ: 2,8 В.		

ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРУЗОК: 15 сек. максимум 220В на всех пределах.

ГЕНЕРАТОР НАПРЯЖЕНИЯ только в моделях DT-832

Тестовый сигнал частотой 50 Герц и амплитудой 5 вольт

ПЕРЕМЕННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

ПРЕДЕЛ	РАЗРЕШЕНИЕ	ТОЧНОСТЬ
200 В	100 мВ	±1,2%±10 ед счета
750 В	1 В	±1,2%±10 ед счета

ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРУЗОК: 1000 В пост. или 750 В эфф. переменного тока на всех пределах.
КАЛИБРОВКА: Среднее, калиброванное в эфф. значениях синусоидального сигнала.
ДИАПАЗОН: 45 Гц - 450 Гц.

ПОСТОЯННЫЙ ТОК

ПРЕДЕЛ	РАЗРЕШЕНИЕ	ТОЧНОСТЬ
200 мкА *	100 нА	±1%±2 ед счета
2 мА	1 мкА	±1%±2 ед счета
20 мА	10 мкА	±1%±2 ед счета
200 мА	100 мкА	±1,2%±2 ед счета
10 А	10 мА	±2%±2 ед счета

* только в моделях DT-830B, DT-831
ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРУЗОК: 200 мА 250 В - плавкий предохранитель, предел 10 А без предохранителя.
ПАДЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ :200 мВ.

ЗВУКОВАЯ ПРОЗВОНКА только в моделях DT-830C, DT-831, DT-832, DT-838

ПРЕДЕЛ	ОПИСАНИЕ
o)))	Встроенный зуммер звучит, если сопротивление менее 1кОм

ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРУЗОК: 15 сек. 220В максимум, звучит сигнал.

ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ только в моделях DT-830C, DT-838

ПРЕДЕЛ	РАЗРЕШЕНИЕ	ТОЧНОСТЬ
от -20	1°C	±3°C±2 ед сч (до150°C)
до +1370°C		±3% (выше 150°C)

3. РУКОВОДСТВО ПО РАБОТЕ С МУЛЬТИМЕТРОМ

1. Проверьте 9В батарею путем включения прибора.
Если батарея разряжена, на дисплее возникнет знак [- +]. Если необходимо заменить батарею смотрите раздел "Уход за прибором"
2. Знак "**!** "Рядом с гнездами прибора предупреждает о том, что входные токи и напряжения не должны превышать указанных величин. Это сделано для предотвращения повреждения схемы прибора.
3. Перед измерением необходимо переключатель пределов установить на требуемый диапазон измерений.
4. Если предел измеряемого тока или напряжения заранее неизвестен , установите переключатель пределов на максимум и затем переключайте вниз по мере необходимости.
5. При возникновении на дисплее "1"(перегрузка) необходимо переключиться на верхний предел измерений.

3.1 ИЗМЕРЕНИЕ ПОСТОЯННОГО НАПРЯЖЕНИЯ

1.Вставьте красный щуп в гнездо «V,Ω,A» черный - в гнездо "COM"
2.Установите переключатель пределов в положение V= и подсоедините концы щупов к измеряемому источнику напряжений .
Полярность напряжения на дисплее при этом будет соответствовать полярности напряжения на красном щупе.
Замечание
! Не подключайте прибор к напряжению более 1000В. Индикация возможна и на больших напряжениях, но при этом есть опасность повреждения схемы прибора.

3.2 ИЗМЕРЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО НАПРЯЖЕНИЯ

1.Вставьте красный щуп в гнездо «V,Ω,A» черный - в гнездо "COM"
2.Установите переключатель пределов в положение V= и подсоедините концы щупов к измеряемому источнику напряжений
Замечание
! Не подключайте прибор к напряжению более 700В. Индикация возможна и на больших напряжениях, но при этом есть опасность повреждения схемы прибора.

3.3 ИЗМЕНЕНИЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА

1.Подключите черный провод к разъему COM, а красный к разъему mA для токов до 200мА. Для токов максимум до 10А

подключить красный щуп к гнезду 20А
2.Установите переключатель пределов в положение А= и подсоедините концы щупов последовательно с нагрузкой. Полярность тока на дисплее при этом будет соответствовать полярности на красном щупе.

Замечание

! Максимальный входной ток равен 200mA или 20А в зависимости от используемого гнезда. Превышение предельных значений вызовет выгорание предохранителя, что потребует его замены. Заменять предохранитель следует аналогичным на ток не более 200мА. Несоблюдение этих требований может привести к повреждению схемы. Вход 20А не защищен. Максимальное падение напряжения 200мВ.

3.4 ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ

1.Вставьте красный щуп в гнездо «V,Ω» черный - в гнездо "COM".
2. Установите переключатель функций на требуемый диапазон и подсоедините концы щупов к измеряемому сопротивлению.
Замечание
1. Если величина измеряемого сопротивления превышает максимальное значение диапазонов, на котором производиться измерение , индикатор высветит "1". Выберите больший предел измерений. Для сопротивлений 1МОм и выше время установления показаний составляет несколько секунд. Это нормально для измерения больших сопротивлений.
2. Когда цепь разомкнута на дисплее будет индицироваться "1"
3. При изменении сопротивлений в схеме убедитесь, что схема обесточена и все конденсаторы полностью разряжены.
4. Напряжение разомкнутой цепи на пределе 200М равно 3В. При замкнутых накоротко, концах на этом пределе дисплей показывает 1,0+-0,1МОм, это нормально. При измерении сопротивления в 10МОм дисплей будет показывать 11Мом, при изменении сопротивления в 100МОм дисплей будет показывать 101МОм. 1,0 (+-0,1) является константой, которая должна вычитаться из показаний.

3.5 ПРОВЕРКА ДИОДОВ И ЗВУКОВАЯ ПРОЗВОНКА

1.Подключите красный провод к разъему «V,Ω» черный - к разъему "COM". (Полярность красного при этом будет "+")
2. Установите переключатель диапазонов на предел «--|>|--» и подсоедините щупы к измеряемому диоду, дисплей покажет прямое падение напряжения на диоде.
3. Подсоедините щупы к двум точкам исследуемой цепи.Если сопротивление будет менее 5Ом зазвучит сигнал.

3.6 ИЗМЕРЕНИЕ h FE ТРАНЗИСТОРА

1.Установите переключатель функций на диапазон h FE.
2. Определите тип транзистора: «NPN» или «PNP» и найти выводы эмиттера, базы и коллектора.
Вставьте выводы в соответствую-щие отверстия панельки на передней панели.
3. На дисплее будет значение h FE при токе базы 10 мкА и напряжении коллектор-эмиттер 2,8В.

3.7 ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

1.Установите переключатель функций на диапазон TEMP и воткните вилку термопары в разъем прибора.
2. Измерение внутренней температуры без термопары: установите переключатель функций на диапазон ТЕМП и считайте показания дисплея.

4 УХОД ЗА ПРИБОРОМ

Замена батареи и предохранителя производится при выключенном питании и отсоединении концов от прибора.

4.1. ЗАМЕНА БАТАРЕИ

При необходимости замены батареи откройте заднюю крышку, выньте старую и поставьте аналогичную новую батарею.

4.2. ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ

Если необходимо заменить предохранитель, используйте только предохранитель на 200мА, идентичных размеров.

Гарантия

В случае отказа прибора по вине изготовителя (заводской брак) - изделие подлежит бесплатному ремонту
. в течение 6 месяцев со дня продажи .При наличии в паспорте даты продажи и печати торгующей организации (продавца)
При этом прибор не должен иметь следов вскрытия и механических повреждений ,
свидетельствующих о нарушении правил обращения с прибором .
В случае установления факта нарушения пользователем правил эксплуатации прибор снимается с гарантии .

Дата продажи _____ Печать торгующей организации_____

Изготовитель: фирма "S-Line Easter Electronic" , Китай

Декларация о соответствии требованиям ГОСТ Р 51350-99(МЭК6110-1-90), ГОСТ Р 51 522-99 (МЭК 61326-1-97), ГОСТ Р 51317.4.2-99,ГОСТ Р 51317.4.3-99 № РОСС CN.ME72Д00031 зарегестрирована ООО"Сибтехстандарт" (Органом по сертификации электрооборудования) 23.03.2005 г. Действительна до 23.03.2010г.