

Инструкция за използване на цифров мултиметр DT-830B

DT-830B е 3_{1/2} цифров мултиметр за измерване на постоянно (DC) и променливо (AC) напрежение, DC ток, съпротивление, диоден и транзисторен тест. Разполага със защита от претоварване и индикатор за слаба батерия. Идеален инструмент за лаборатории, работилници, хоби и домашно приложение.

Спесификация:

Точност се гарантира за 1г. при 23°C ± 5°C и относителна влажност до 75%

DC напрежение:

Обхват	Разделителна способност	Точност
200mV	100μV	±0.25%
2000mV	1mV	±0.5%
20V	10mV	±0.5%
200V	100mV	±0.5%
1000V	1V	±0.5%

Защита от претоварване: 220Vrms AC за 200mV обхват и 1000V DC или 750Vrms AC за другите обхвати.

AC напрежение:

Обхват	Разделителна способност	Точност
200V	100mV	±1.2%
750V	1V	±1.2%

Защита от претоварване: 1000V DC или 750Vrms за останалите обхвати

Измерените стойности са осреднени, калибрирани в rms на синусоидална вълна.

Честотен обхват: 45Hz – 450Hz

DC ток:

Обхват	Разделителна способност	Точност
200μA	100mA	±1%
2000μA	1μA	±1%
20mA	10μA	±1%
200mA	100μA	±1%
10A	10mA	±2%

Защита от претоварване: 200mA 250V бушон (обхата над 10A без бушон)

Съпротивление:

Обхват	Разделителна способност	Точност
200ohm	100m ohm	±0.8%
2000ohm	1 ohm	±0.8%
20kohm	10 ohm	±0.8%
200kohm	100 ohm	±0.8%
2000kohm	1 kohm	±1%

Макс. напрежение 2.8V

Защита от претоварване: 15сек макс. 220Vrms всички останалите обхвати

Внимание:

1. За да избегнете токов удар и/или повреда на уреда, не мерете напрежение, което може да надвиши 500V спрямо земята.
2. Преди употреба на уреда проверете изправността на сондите и за възможно нарушение на изолацията им.
3. **Измерване на постоянно напрежение (DC)**
 1. Свържете червената сонда (кабел) към гнездо “VΩmA”, а черната - към “COM” гнездото.
 2. Поставете ключа за обхвата на желаното напрежение (DCV). Ако последното не е известно, поставете ключа на възможно най-високия обхват и го намалявайте, докато постигнете удовлетворителен резултат.
 3. Свържете сондите към устройството или веригата, която ще измервате
 4. Включете у-вото или измерваната верига, стойността на измереното напрежение ще се появи на дисплея със съответния поляритет.

Измерване на променливо напрежение (AC)

1. Свържете червената сонда (кабел) към гнездо “VΩmA”, а черната - към “COM” гнездото.
2. Поставете ключа за обхвата на желаното напрежение (ACV).
3. Свържете сондите към устройството или веригата, която ще измервате
4. Стойността на измереното напрежение ще се появи на дисплея.

Измерване на постоянен ток (DC)

1. Свържете червената сонда (кабел) към гнездо “VΩmA”, а черната - към “COM” гнездото (за измервания м/у 200mA и 10A свържете червения кабел към “10A” гнездо).
2. Поставете ключа за обхвата на желания ток (DCA).
3. Отворете веригата, която ще измервате и свържете уреда ПОСЛЕДОВАТЕЛНО с товара, чиито ток ще бъде измерван
4. Стойността на измерения ток ще се появи на дисплея.

Измерване на съпротивление

1. Свържете червената сонда (кабел) към гнездо “VΩmA”, а черната - към “COM” гнездото.
2. Поставете ключа за обхвата на желаното съпротивление (Ω).
3. Ако съпротивлението, което ще мерите е свързано във верига, изключете веригата от захранването и разредете всички кондензатори преди да измервате
4. Свържете сондите към веригата, която ще измервате
5. Стойността на измереното съпротивление ще се появи на дисплея

Измерване на диоди

1. Свържете червената сонда (кабел) към гнездо “VΩmA”, а черната - към “COM” гнездото.
2. Поставете ключа за обхвата на позиция -►|.
3. Свържете червената сонда към анода на диода, който ще измервате, а черната – към катода
4. Падът на напрежението в права посока в mV ще бъде показан. Ако диодът е сложен обратно, ще се покаже числото “1”.

Измерване на транзистори

1. Превключете ключа на позиция hFE
2. Определете дали транзистора е NPN или PNP и изводите (краката) емитер (E), база (B), колектор (C). Вмъкнете изводите в подходящите дупки на hFE цокъла на предния панел.
3. Уреда ще покаже приблизителната стойност на hFE при условие на базов ток 10μA и VCE 2.8V

Замяна на батерията и предпазителя

Предпазителя рядко се нуждае от подмяна и в повечето случаи тя се дължи на операторска грешка.

Ако се появи “BAT” на дисплея, се сигнализира, че батерията трябва да се подмени.

За да замените батерията и предпазителя (200mA/250V) развийте двата винта на дъното на корпуса. Просто махнете сторите и ги заменете с нови. Спазвайте поляритета.

Внимание

Преди да пристъпите към отваряне на уреда, уверете се, че сте откачили сондите от вериги под напрежение, за да избегнете токови удари.