ЦИФРОВОЙ МУЛЬТИМЕТР
Proconnect

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
DT-182

ВНИМАНИЕ

Пожалуйста, прочтите и следуйте правилам и мерам предосторожности, описанным в данной инструкции, перед началом эксплуатации прибора.

Общие характеристики

Мультиметры цифровые Proconnect соответствуют требованиям ГОСТ Р 52319 (МЭК 61010-1) в части безопасности приборов и ГОСТ Р 51522.1 (МЭК 61326-1), ГОСТ Р (МЭК 61326 -2-2) в части электромагнитной совместимости.

Цифровой мультиметр Proconnect представляет собой 3,5-разрядный прибор, предназначенный для измерения постоянного и переменного напряжения, постоянного тока, сопротивления, проверки диодов, транзисторов, прозвонки соединений, а так же проверки батареек.
Условия хранения: -10°C ~50°C, при относительной влажности <85%
Питание: 12В батарея 23А
Индикатор низкого уровня заряда батареи: “ ”
Размеры прибора: 100 x 50 x 20 мм.
Вес прибора: 60 г. (включая батарею)

Технические характеристики

Точность гарантируется на протяжении 1 года, при 23°C ±5°C и относительной влажности меньше 80%

НАПРЯЖЕНИЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА

Диапазон	Разрешение	Точность
200 мВ	**100 мВ**	±(0,5% показания прибора + 3D)
2000 мВ	**1 мВ**	±(1,0% показания прибора + 5D)
20 В	**10 мВ**	
200 В	**100 мВ**	
500 В	**1 В**	±(1,2% показания прибора + 5D)

Входное сопротивление: 1МОм
Максимальное входное напряжение: 500В DC или пиковое AC, 15 секунд максимальное время перегрузки.

ПОСТОЯННЫЙ ТОК

Диапазон	Разрешение	Точность
200 мкА	*100 нА*	*±(1,8% показания прибора +2D*
2000 мкА	*1 мкА*	
20 мА	*10 мкА*	
200 мА	*100 мкА*	*±(2,0% показания прибора +2D*

ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРУЗКИ: 500 мА, 250 В с предохранителем.

НАПРЯЖЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

Диапазон	Разрешение	Точность
200 В	**100 мВ**	**±(1,2% +10)**
500 В	**1 В**	

ЧАСТОТНЫЙ ДИАПАЗОН: 50 Гц ~ 200 КГц

Максимальное входное напряжение: 500 В АС

СОПРОТИВЛЕНИЕ

Диапазон	Разрешение	Точность
200 Ом	0,1 Ом	±(1,0% показателя прибора +10D)
2000 Ом	1 Ом	±(1,0% показателя прибора +4D)
20 кОм	10 Ом	
200 кОм	100 Ом	
2000 кОм	1 кОм	

МАКСИМАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ РАЗОМКНУТОЙ ЦЕПИ: 2.8В

ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРУЗКИ: работа на протяжении максимум 10 секунд при среднеквадратическом значении показателя 250В.

ТЕСТ БАТАРЕЕК (1,5В и 9В)

Диапазон	Описание	Состояние
1,5 В	**Рабочий ток батарейки будет отображаться на дисплее. По нему можно оценить состояние батареи**	**Рабочий ток около 40 мА**
9 В		**Рабочий ток около 24 мА**

ПРОЗВОНКА ЦЕПИ

Диапазон	Описание
•)))	Если сопротивление меньше 30±2 Ом, срабатывает встроенный тонический вызов.

ТЕСТИРОВАНИЕ ДИОДОВ

1. Подсоедините красный щуп к разъему “VΩmA”, а черный – к разъему “COM”.
2. Установите переключатель диапазона в положение “ ”.
3. Подсоедините красный щуп к аноду измеряемого диода, а черный – к катоду.
4. Далее будет отображено падение напряжения, выраженное в мВ. Если перепутана полярность диода, появится индикатор “1”.

ТЕСТИРОВАНИЕ ТРАНЗИСТОРОВ

Базовый ток около 10мкА,
Напряжение около 2,8 В.
Значение на дисплее: 0-1000

ПОРЯДОК РАБОТЫ

ИЗМЕРЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ ПОСТОЯННОГО И ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

1. Установите переключатель диапазона в нужное положение (V). Если измеряемое напряжение не известно заранее, установите переключатель в максимальное положение и постепенно уменьшайте до получения приемлемых показаний прибора.
2. Подсоедините щупы к измеряемому устройству или цепи.
3. Включите в сеть измеряемое устройство или цепь. На цифровом дисплее отобразятся значения напряжения и полярности.

ИЗМЕРЕНИЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА

1. Установите переключатель диапазона в нужное положение (A).
2. Разомкните измеряемую цепь, подключите щупы ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО с нагрузкой в измеряемой цепи.
3. На цифровом дисплее отобразится текущее значение тока.
4. Кроме того, функция “10A” предназначена только для кратковременного использования.

ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ

1. Установите переключатель диапазона в нужное положение (OHM).
2. Если измеряемое сопротивление подсоединено к цепи, перед измерением выключите прибор и разрядите все конденсаторы.
3. Подсоедините щупы к тестируемой цепи.
4. На цифровом дисплее отобразится текущее

значение сопротивления.

ТЕСТИРОВАНИЕ ДИОДОВ

5. Подсоедините красный щуп к разъему “VΩmA”, а черный – к разъему “COM”.
6. Установите переключатель диапазона в положение “ ”.
7. Подсоедините красный щуп к аноду измеряемого диода, а черный – к катоду.
8. Далее будет отображено падение напряжения, выраженное в мВ. Если перепутана полярность диода, появится индикатор “1”.

ИЗМЕРЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА УСИЛЕНИЯ ПО ТОКУ ТРАНЗИСТОРА

1. Установите переключатель диапазона в положение “hFE“.
2. Определите, какого типа транзистор: PNP или NPN. Затем найдите выводы эмиттера, базы и коллектора.
3. Вставьте выводы в соответствующие разъемы гнезда на передней панели.
4. Мультиметр покажет приблизительное значение измеряемого показателя при условии базового тока 10 мкА и V_{CE}2,8 В.

ПРОЗВОНКА ЦЕПИ

1. Подсоедините красный щуп к разъему “VΩmA”, а черный – к разъему “COM”.
2. Установите переключатель диапазона в положение “ ”.
3. Подсоедините щупы к двум точкам тестируемой цепи. Если сопротивление окажется меньше 30 Ом **±**20 Ом, раздастся звук зуммера.