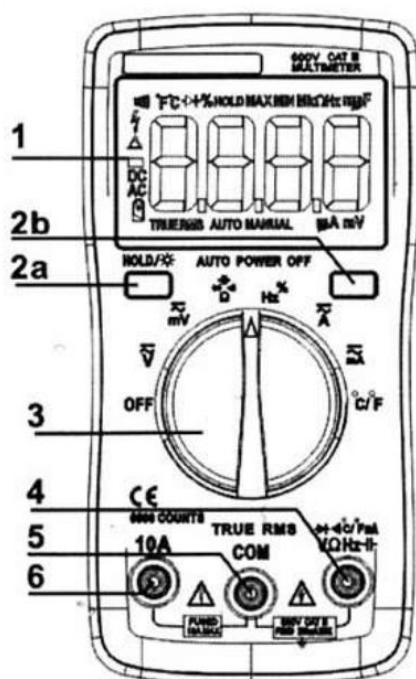


Инструкция по эксплуатации Мультиметров ANENG AN8001 и AN8002



Передняя панель



(1) Экран ЖК-дисплея: На экране отображаются измеряемые величины и единицы измерения.

Клавиатура:

(2)

2a - Кнопка HOLD: Нажмите HOLD, чтобы остановить отображение во время измерения, на дисплее отобразится *HOLD*. Нажмите HOLD еще раз, чтобы выйти из этого режима. Вы можете активировать подсветку, нажав HOLD более чем на 2 секунды, и повторить это еще раз, чтобы выключить подсветку.

2b - Кнопка Select: Используется для выбора постоянного/переменного тока, диода/сопротивления/зуммера.

(3) 3 - Поворотный переключатель: используется для изменения функции измерения и диапазона измерения.

(4) 4 - Входные клеммы напряжения, сопротивления, емкости, частоты и мА.

(5) 5 - COM. Общее заземление.

(6) 6 - Испытательный разъем, где ток составляет 10 А.

Измерение напряжения постоянного тока

(1) Подключите черный тестовый провод к клемме COM, а красный - к клемме VΩHz.

(2) Поверните поворотный переключатель в положение Voltage.

(3) При включении измерителя по умолчанию устанавливается автоматический диапазон, на дисплее отображается AUTO. Нажмите Range, чтобы перейти в режим ручного диапазона. Диапазоны напряжения постоянного тока: 6 В, 60 В, 600 В, 1000 В.

(4) Установите пробник в контрольные точки и снимите показания с дисплея.

Внимание: (1) В режиме ручного диапазона, если на дисплее отображается OL, это означает, что входной сигнал превышает выбранный диапазон, нажмите Range, чтобы установить более высокое положение.

(2) Во избежание повреждения прибора или поражения электрическим током не измеряйте напряжение свыше 1000 В постоянного тока.

Измерение постоянного милливольтового напряжения

1. Подключите черный тестовый провод к клемме COM, а красный - к клемме VΩHz.

2. Поверните поворотный переключатель в положение mV.

3. АВТО диапазона нет, мВ можно использовать только тогда, когда напряжение не превышает 600 м.

4. Установите пробник в контрольные точки и снимите показания с дисплея.

Внимание: (1) Если на экране отображается OL, это означает, что входное напряжение превышает выбранный диапазон, следует настроить мультиметр на более высокий диапазон, чем DC 600mV.

(2) Измеренное напряжение никогда не должно превышать 600 мВ.

Измерение переменного милливольтового напряжения

1. Подключите черный тестовый провод к клемме COM, а красный - к клемме VONHz.
2. Поверните поворотный переключатель в положение m. Нажмите Select, на экране отобразится переменное милливольтовое напряжение, нет автоматического диапазона, mV можно использовать только тогда, когда измеряемое напряжение не превышает 600 мВ.
3. Установите пробник в контрольные точки и снимите показания с дисплея.

Внимание: (1) Если на экране отображается OL, это означает, что входное напряжение превышает выбранный диапазон, необходимо установить мультиметр на более высокий диапазон, чем AC 600 мВ.

(2) Измеренное напряжение никогда не должно превышать 600 мВ.

Измерение переменного напряжения

1. Подключите черный тестовый провод к клемме COM, а красный - к клемме VONHz,
2. Поверните поворотный переключатель в положение Voltage.
3. При включении измерителя по умолчанию установлен режим AUTO, на дисплее отображается AUTO. Нажмите Range, чтобы перейти в режим ручного диапазона. Диапазоны напряжения переменного тока: 6 В, 60 В, 600 В, 750 В.
- (4) Установите пробник в контрольные точки и снимите показания с дисплея.

Внимание: (1) В режиме ручного диапазона, если на экране отображается OL, это означает, что входное напряжение превышает выбранный диапазон. необходимо установить мультиметр на более высокий диапазон.

1. Измеряемое напряжение не должно превышать 750 В переменного тока во избежание повреждения прибора или поражения электрическим током.
2. При измерении высоковольтной цепи, обратите внимание на то, чтобы не касаться высоковольтной цепи.

Измерение постоянного/переменного тока

1. Подключите черный тестовый провод к клемме COM. Для токов менее 600 мА подключите красный тестовый провод к клемме mA; для токов в пределах 600 мА - 10 А подключите красный тестовый провод к клемме 10 А.
 2. Поверните поворотный переключатель на клемму Current. Выберите режим измерения постоянного/переменного тока.
- Подключите испытательные провода к измеряемой цепи и считайте показания на дисплее.

Внимание: (1) Если измеряемый ток неизвестен, лучше сначала повернуть поворотный переключатель на самый высокий диапазон. Затем переключите в соответствующее положение в соответствии с диапазоном измерения.

1. Если отображается OL, это означает, что входной сигнал превышает выбранный диапазон, и поворотный переключатель следует установить в положение с более высоким диапазоном.
2. Максимальный входной ток составляет 600 мА или 10 А, перегорание предохранителя или повреждение прибора произойдет, если ток превысит номинальное значение.

Внимание: Не подавайте более 36 В постоянного тока или 25 В переменного тока между общей клеммой и клеммой А или клеммой mA при функции mA.

Устойчивость к внешним воздействиям

1. Подключите черный тестовый провод к клемме COM, а красный - к клемме VHz.
2. Поверните поворотный переключатель на сопротивление
3. Нажмите Range для выбора ручных диапазонов, если необходимо.
4. Если измеряемое сопротивление мало, для получения реального сопротивления следует замкнуть тестовые провода, один раз нажать REL, затем произвести измерение.

Внимание: (1) В ручном режиме, если измеряемый ток неизвестен, лучше повернуть поворотный переключатель на самый высокий диапазон.

1. Если отображается OL, это означает, что входной сигнал превышает выбранный диапазон, и поворотный переключатель должен быть установлен в положение с более высоким диапазоном. Когда измеряемое сопротивление превышает 1MΩ, нормально, что показания стабилизируются через несколько секунд.
2. Когда входная клемма разомкнута, отображается OL.
3. Чтобы избежать возможного повреждения мультиметра или тестируемого оборудования, перед измерением сопротивления отключите питание цепи и разрядите все высоковольтные конденсаторы.

Измерение емкости

1. Поверните поворотный переключатель в положение -F-.
2. Подключите черный тестовый провод к клемме COM, а красный - к клемме VOKz.
3. Если показания дисплея не равны нулю, нажмите REL для сброса.
4. Подключите положительную клемму конденсатора к красному тестовому проводу, а отрицательную клемму - к черному последнему проводу. Прощупайте контрольные точки и считайте показания на дисплее.

Внимание: (1) Для обеспечения точности значений при UF следует один раз нажать REL для сброса.

1. В режиме измерения емкости имеется только автоматическое изменение диапазона.
2. Чтобы избежать возможного повреждения мультиметра или тестируемого оборудования, перед измерением емкости отключите питание цепи и разрядите все высоковольтные конденсаторы.



Частота измерения

(1) Прибор подходит только для измерения низкой частоты и высокого напряжения, например, AG220V и AC380V, не подходит для измерения высокой частоты и низкого

напряжения. (Основная цель: использование в измерении напряжения переменного тока, макс. диапазон: 5V/10KHz) . Нажмите Select для переключения между измерениями частоты и рабочего цикла. Прочтите показания дисплея.

Внимание: (1) В режиме измерения частоты существует только автоматический диапазон.

Проверка диодов на непрерывность

1. Подключите черный тестовый провод к клемме COM, а красный - к клемме VOKz. (Полярность красного тестового провода положительная).
2. Поверните поворотный переключатель в положение .
3. Подключите красный контрольный провод к положительному полюсу (аноду) диода, а черный контрольный провод - к отрицательному полюсу (катоду). Считайте прямое смещение диода. При обратном подключении тестовых проводов мультиметр покажет OL.
4. Нажмите Select, чтобы войти в режим проверки целостности, на дисплее появится сообщение . Измерьте сопротивление в цепи с помощью пробников. Если показания около 50, мультиметр подаст непрерывный звуковой сигнал.

Внимание: Во избежание возможного повреждения мультиметра или тестируемого оборудования перед проверкой на целостность отключите питание цепи и разрядите все высоковольтные конденсаторы.

Измерение температуры (цифровой мультиметр AN8002 имеет данную функцию переключения)

1. Поверните поворотный переключатель в положение °C.
2. Подключите красный разъем термопары типа K к клемме VRHz, а черный разъем - к клемме COM. Прощупайте контрольные точки и считайте показания на дисплее. Нажмите Select, чтобы изменить единицы измерения температуры между °C или °F.

Внимание: (1) При размыкании цепи будет отображаться нормальная температура.
(2) В данном устройстве используется термопара типа K, точность не может быть обеспечена при замене на термопару другого типа.
(3) Чтобы избежать возможного повреждения мультиметра или тестируемого оборудования, перед измерением температуры отключите питание цепи и разрядите все высоковольтные конденсаторы.

Режим удержания данных

1. Нажмите Hold, чтобы заморозить дисплей во время измерения, на дисплее отобразится H.
2. Нажмите Hold еще раз, чтобы выйти из этого режима.

Автоматическое отключение питания

(1) Мультиметр автоматически переходит в режим сна, если поворотный переключатель не перемещается или кнопка не нажимается в течение 15 минут. За минуту до

автоматического отключения питания зуммер подаст пять звуковых сигналов "BeBeBeBeBeBe" для предупреждения. Нажатие любой кнопки вернет мультиметр в рабочий режим из спящего режима. Нажмите Select и включите питание, функция автоматического выключения будет отменена.

Общий уход и чистка

1. Содержите поверхности прибора в чистоте и сухости. Не допускайте падения.
2. Не эксплуатируйте изделие при высокой температуре, во влажных условиях, в легковоспламеняющейся или взрывоопасной атмосфере или в сильном магнитном поле.
3. Очищайте прибор влажной мягкой тканью, не капая воду. Рекомендуется протирать мягким моющим средством или пресной водой. Во избежание повреждения прибора не используйте агрессивные химические чистящие средства.
4. Если прибор не используется в течение длительного времени, извлеките батарею, чтобы предотвратить коррозию от утечки батареи.
5. Если на дисплее отображается &, батареи следует заменить следующим образом:
 - * Открутите винты и снимите крышку батарейного отсека.
 - * Замените использованные батареи на две батареи указанного типа и номинала.
 - * Установите крышку батарейного отсека в исходное положение и затяните винты.
6. Замените предохранитель, как описано выше. Используйте только предохранитель указанного типа и номинала для мультиметра.

Внимание: (1) Измеряемое напряжение не должно превышать 1000 В постоянного тока или 750 В переменного тока.

(2) Отключите питание цепи и разрядите все высоковольтные конденсаторы перед проверкой сопротивления, целостности, диодов или емкости.

(3) Не используйте данный прибор, пока не вставите батареи или не затяните винты крышки.

(4) Перед заменой батареи или предохранителя убедитесь, что поворотный переключатель находится в положении OFF, и отсоедините тестовые провода и любые разъемы от входных клемм.