

Автомобильный многофункциональный пробник-тестер Pandora ALT-205

Пробник-тестер предназначен для профессионального использования специалистами по автомобильной электронике в процессе ремонтно-монтажных работ с штатным электронным оборудованием современных автомобилей, в т.ч. оснащенных цифровыми шинами передачи данных CAN, LIN, K-BUS, W-BUS, K-LINE и др. со скоростью передачи данных до 1Mbps.

Прибор предназначен для работы с современными автомобилями имеющими бортовое напряжение 12 и 24 вольта.

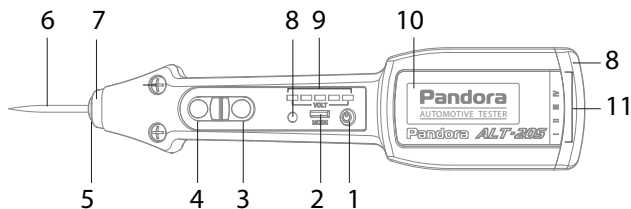
ВНИМАНИЕ! Во избежание выхода прибора из строя, запрещается измерять напряжения постоянного и переменного тока выше 36 В.

Прибор включается и выключается длительным нажатием на кнопку 1 (быстрое включение - 2 коротких нажатия на кнопку 1).

Коротким нажатием кнопки 1 включается подсветка ЖК-индикатора и подсветка зоны коммутации и измерения, через 10 сек. подсветка автоматически гаснет.

Автоматическое выключение прибора произойдет после 5 минут неиспользования.

1. кнопка включения
2. кнопка переключения режимов и подрежимов
3. кнопка подключения нагрузки 50 Ом



4. кнопка подключения нагрузки 1кОм
5. подсветка зоны измерений
6. игла-щуп
7. винты крепления
8. индикатор работы
9. светодиодный параметрический индикатор измерений, индикатор подрежимов
10. ЖК-дисплей
11. индикатор режимов

Режимы измерения и диагностики:

VOLT|SENS

– режим I измерения напряжения «VOLT/SENS»

TAHO|DATA

– режим II измерения частоты «TAHO/DATA»

PULSE TIMING

– режим III измерения длительности импульса «PULSE TIMING»

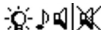
GENERATOR

– режим IV режим генерирования прямоугольных сигналов «GENERATOR»

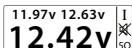
В режимах I и II доступно включение нагрузки 50 Ом, или 1кОм в цепь измерения, посредством нажатия кнопок 3 и 4.

Переключение режимов

Режимы переключаются последовательным коротким нажатием кнопки 2 «MODE», светодиодный индикатор 5 отображает выбранный режим.

Удержанием кнопки 2 «MODE» более 2 сек производится переход в меню подрежимов. Последующими короткими нажатиями кнопки 2 «MODE» происходит переключение подрежимов. Подрежимы индицируются на ЖК-дисплее 10 и светодиодном индикаторе 9 

Режим VOLT/SENS



Предназначен для измерения уровня напряжения. Значение напряжения индицируется основным 4-х разрядным цифровым индикатором и двумя дополнительными индикаторами, усредняющими максимальное и минимальное значение напряжения цепи за последние 5 сек. непрерывного измерения.

В данном режиме светодиодный индикатор работы 8, светится зеленым цветом при напряжении на игле меньше 1 В, при напряжении на игле-щупе от 2 до 6 Вольт - оранжевым цветом, при напряжении более 6 Вольт - красным цветом.

Светодиодный параметрический индикатор напряжения 9 имеет пять интервалов значений 3-6-9-12-15 вольт.

При замыкании прибора «на массу» будет звучать низкий тоновый сигнал.

Во время измерения есть возможность проверить изменение напряжения в цепи подключением нагрузки 50 Ом или 1кОм (кнопки 3 и 4).

Диапазон измеряемых напряжений 0,5-36 В с точностью 0,5%, 0,01-0,5 В с точностью 2%.

ВНИМАНИЕ! Во избежание выхода прибора из строя, запрещается измерять напряжения постоянного и переменного тока выше 36 В.

ВНИМАНИЕ! Начиная с прошивки версии v.1.08 доступна функция удержания кнопок подключения нагрузки 50 Ом и 1кОм (кнопки 3 и 4). Для включения удержания кнопок 3 или 4 в нажатом состоянии необходимо короткое двукратное нажатие на соответствующую кнопку. Режим удержания кнопок выключается повторным коротким нажатием на клавишу 3 или 4, либо пробник автоматически выйдет из данного режима по истечении 60 сек.

Выбором подрежима, можно настроить:



– вкл./выкл. звуковой индикации при замыкании щупа на массу



– тоновую индикацию об уровне напряжения (изменение тона сигнала в зависимости от напряжения на игле-щупе пробника)



– световую индикацию (при включении данного режима уровень напряжения на игле отображается светодиодным индикатором 11 с градацией 3-6-9-12 В)

Режим TAHO/DATA



Предназначен для работы с сигнальными цепями автомобилей с синусоидальной формой сигнала или сигнала с импульсами прямоугольной формы, а также начального распознавания линий передачи данных. Используется для поиска тахометрических импульсов, импульсных цепей датчиков.

Режим PULSE TIMING



Предназначен для измерения длительности и полярности одиночного импульса. Прибор позволяет измерять импульсы длительностью от 1 мсек до 60 сек., в диапазоне напряжений от 0В до 30В.

Подключите прибор к измеряемой цепи, коротко нажмите кнопку 3 или 4, при этом прибор зафиксирует текущее напряжение цепи и перейдет в режим ожидания импульса, на экране появится надпись READY.

При появлении импульса прибор зафиксирует его полярность, длительность, а также отобразит минимальное и максимальное значения напряжений.


В случае, если длительность импульса превышает 60 сек. прибор выдаст сообщение об ошибке - ERROR.

Режим GENERATOR



Предназначен для подачи на иглу-щуп пробника серии прямоугольных сигналов отрицательной полярности. Данный режим используется для определения места нахождения проводника, имитации сигналов датчиков скорости и т.д.

В режиме Generator доступно 4 подрежима работы

 - определение места нахождения проводника - при выборе данного подрежима на иглу-щуп пробника подается серия тройных отрицательных импульсов с паузой. С помощью второго пробника по наличию подобных сигналов легко определить месторасположение нужного провода.

5Hz - подрежим генератора сигналов типа меандр (отрицательные импульсы прямоугольной формы со скважностью равной 2) с частотой 5 Герц

10Hz - подрежим генератора сигналов типа меандр с частотой 10 Герц.

15Hz - подрежим генератора сигналов типа меандр с частотой 15 Герц

2, 3 и 4 подрежимы могут быть полезны при имитации сигналов с датчиков скорости или оборотов например, при работе с функцией отключения штатного монитора во время движения автомобиля.

В данном режиме (включая все доступные подрежимы) доступна функция триггерного включения/выключения звуковых сигналов коротким нажатием на кнопки 3 или 4.

Замена, регулировка длины иглы-щупа пробника

Открутите гайку 7, извлеките иглу-щуп 6, установите новую иглу вместо прежней. При необходимости укоротите до необходимой Вам длины. Закрутите гайку 7.

Обновление программного обеспечения

Пробник-тестер Pandora ALT-205 имеет возможность обновления программного обеспечения с помощью разъема microUSB. Для обновления программного обеспечения необходимо скачать свежую версию прошивки и программу Pandora Alarm Studio версии не ниже v0.6.16 с интернет-сайта www.alarmtrade.ru

Порядок обновления программного обеспечения:

- Подключите с помощью кабеля microUSB->USB пробник-тестер к персональному компьютеру (Pandora ALT-205 должна находиться в выключенном состоянии)
- Запустите программу Pandora Alarm Studio. После запуска программа определит подключенное устройство и перейдет к окну выбора обновления программного обеспечения
- В диалоговом окне «Загрузить из файла» выберете нужный файл прошивки и нажмите кнопку «Записать»
- После завершения загрузки прошивки, отключите Pandora ALT-205 от компьютера.

Технические характеристики прибора:

Элемент питания	батарея «AAA»
Входное сопротивление	0,5МОм
Точность измерений напряжения	0,5%
Точность измерения частоты	0,5%
Потребляемый ток в режиме измерений	25мА
Потребляемый ток в режиме подсветки	55мА
Потребляемый ток в режиме «выключено»	0,025мА

Производитель оставляет за собой право улучшать изделие без обязательного извещения покупателя.

Актуальная версия программного обеспечения, для обновления ПО и описание процедуры обновления, на сайте www.alarmtrade.ru

Руководство по эксплуатации прибора ALT-205 на сайте www.manuals.alarmtrade.ru