

# POWER PROBE®

## PP3EZ

User Manual /  
MANUAL DEL USUARIO  
Manuel d'utilisation /  
Benutzer-Handbuch  
使用者手冊 / 使用者手冊  
ユーザー マニュアル  
Руководство по  
использованию



CE



Intertek

UK  
CA



EAC

2  
YEARS  
LIMITED  
WARRANTY

- EN** THE ULTIMATE CIRCUIT TESTER
- ES** LO MEJOR PROBADOR DE CIRCUITO
- FR** LE TESTEUR DE CIRCUITS PAR EXCELLENCE.
- DE** DER ULTIMATIVE SCHALTKREISTESTER

- TC** 電路測試
- SC** 电路测试
- JP** 回路テスト
- RU** Предел в тестировании электроцепи

## INTRODUCTION

Thank you for purchasing the Power Probe 3EZ (PP3EZ). The PP3EZ includes all the powerful testing modes and features of the Power Probe 3S plus now includes 2 new modes - EZ Learning Mode and EZ Diagnostics Mode. The PP3EZ speeds you through the diagnosing of 12 to 24 volt automotive electrical systems. After connecting the PP3EZ's clips to the vehicle's battery, the automotive technician can determine at a glance, the voltage level and the polarity of a circuit without running for a voltmeter or reconnecting hook-up clips from one battery pole to the other. The power switch allows the automotive technician to conduct a positive or negative battery current to the tip for activating and testing the function of electrical components without wasting time with jumper leads.


---

## INTRODUCTION CONTINUED

It allows you to follow and locate short circuits without wasting precious fuses. The Power Probe can also test for continuity with the assistance of its auxiliary without running to the battery as you would otherwise have to do with simple test lights. The PP3EZ's 20ft (extendable) cable allows you to test along the entire length of the vehicle without constantly searching for ground hook-ups.

Do not use the equipment for measurements on CAT II, CAT III & CAT IV. An absolute must for every automotive technician looking for a fast and accurate solution to electrical systems diagnostics.


Before using the Power Probe 3EZ please read the instruction booklet carefully. If the equipment is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be impaired.

 **Warning!** When the PP3EZ rocker switch is depressed battery current/voltage is conducted directly to the tip which may cause sparks when contacting ground or certain circuits. Therefore the power energized Power Probe could ignite these vapors. Use the same caution as you would when using an arc welder.

Product is not water resistant, please avoid water contact during operation. If the test leads need to be replaced, you must use a new one which should meet EN 61010-031 standard. The Power Probe 3EZ is NOT to be used with 110/220V HOME electrical, it is only for use with 12-24V systems.

The Power Probe 3EZ Conforms to UL STD. 61010-1, 61010-2-030 and 61010-031; Certified to CSA STD. C22.2 NO. 61010-1, 61010-2-030 and 61010-031.

To switch languages on the PP3EZ, with the hook up clips removed from the battery, press and hold the right button. While holding the right button, attach the hook up clips to the battery power. The language options will appear on the screen. Choose the desired language by pressing the left button. Press the right button to set the language.

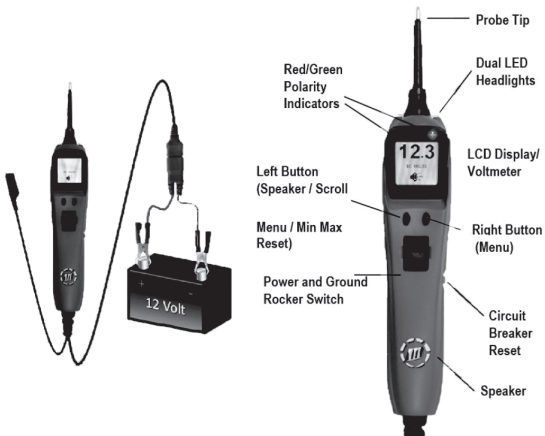
 **IMPORTANT TIP:** When powering-up components, you can increase the life of your Power Probe switch if you first press the switch, then contact the tip to the component. The arcing will take place at the tip instead of the contacts of the switch.

## HOOK UP AND QUICK SELF-TEST

Unroll the Power Probe cable. Connect the RED battery hook-up clip to the POSITIVE terminal of the vehicle's battery. Connect the BLACK battery hook-up clip to the NEGATIVE terminal of the vehicle's battery. When the PP3EZ is first connected to a battery (power source), it will sound a quick start up tone and then go into Voltmeter Mode (See Mode #1) and the 2 bright white LEDs (dual headlights) will be on to illuminate the test area of the probe tip.

## TURNING AUDIO TONE ON & OFF

While the PP3EZ is in Voltmeter Mode, press the left button to toggle the tone on or off. When the left button is pressed, if a short high beep is heard, this means the audio tone is turned on. If a short low beep is heard, the audio tone has turned off.



## CIRCUIT BREAKER

In Voltmeter Mode (Mode #1) with the circuit breaker tripped, the display will show "Circuit Breaker Tripped" (see page 11-12 for detail) All other functions of the PP3EZ are still active. This means that you can still probe a circuit and observe the voltage reading. When the circuit breaker is tripped, the PP3EZ will NOT be able to conduct battery current to the tip even when the power switch is pressed. Intentionally tripping the breaker and using the PP3EZ to probe can be considered an added precaution against accidental pressing of the power switch.



## INTRODUCTION TO “EZ”

The Power Probe 3EZ is the latest addition to the Power Probe line of circuit testers. It includes all the powerful testing modes and features of the Power Probe 3S and now includes 2 new modes- EZ Learning Mode and EZ Diagnostics Mode.

EZ Learning Mode will guide you through a step by step familiarization of the PP3EZ, showing you how to operate the PP3EZ and how the probe responds in certain testing conditions.

EZ Diagnostics Mode will help guide you through specific vehicle or component tests and let you know if readings obtained are acceptable or outside of the desired specification.

**EZ Learning Mode** – Scroll the Menu down using the Left Button until EZ LEARNING is highlighted on the menu. Select EZ LEARNING by pressing the Right Button. EZ Learning will now take you through a step by step process illustrating how the probe responds and the different types of readings that can be obtained. This mode is to be used for familiarization and guidance only and is not a mode used for actual circuit testing.

Once EZ LEARNING mode is selected, it must be scrolled through from start to finish before it will exit EZ LEARNING mode. You can also exit EZ Learning by disconnecting power from the probe and the probe will enter normal test mode when re-connected.

**NOTE:** If you see a flashing screen in the menu it means go to that selection and press enter.

---

## EZ DIAGNOSTICS

**EZ Diagnostic Mode** – Scroll the Menu down using the Left Button until EZ DIAGNOSTICS is highlighted on the menu. Select EZ DIAGNOSTICS by pressing the Right Button. EZ DIAGNOSTICS are preset test modes for different vehicle system tests.

The available tests listed are: Battery Check, Charge Test, Fuse Test, Voltage Test, Component Test, 5V Ref.

Each test section includes a readable QR code that will access online video content explaining the test procedure.

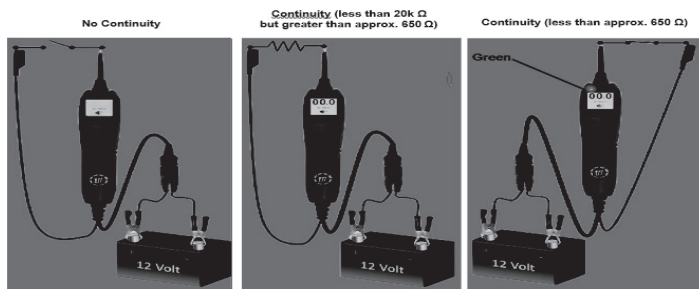
5V REF mode is used together with the Power Probe Tek 5V Adapter Tip (# PPT5VA). With the Adapter Tip installed on the probe and applying power, the probe will no longer output full battery voltage. The 5 Volt Adapter will only output a current limited 5V that can be used as a reference voltage to safely power and test sensor and computer circuits.



## CONTINUITY TESTING

While the PP3EZ is in Voltmeter Mode, and by using the Power Probe tip in connection with chassis ground or the auxiliary ground lead, continuity can be tested on wires and components attached or disconnected from the vehicle's electrical system.

The PP3EZ indicates continuity using 2 resistance levels. When the Power Probe tip has a resistance to ground less than 20K Ohms but greater than approx. 650 Ohms the LCD will indicate "00.0" volts but no Green "-" LED. But when the resistance to ground less than approx. 650 Ohms the LCD will indicate "00.0" volts and also the Green "-" LED. The higher resistance continuity function is useful for checking Spark Plug Wires, (disconnected from ignition) Solenoids and magnetic pickup coils, and the lower resistance continuity for testing relay coils and wiring. However the best way to prove continuity of connections to either Ground or Battery is to power up the connection using the Power Switch. If the Circuit Breaker trips you know that you have a good solid low resistance connection.



## ACTIVATING COMPONENTS IN HAND

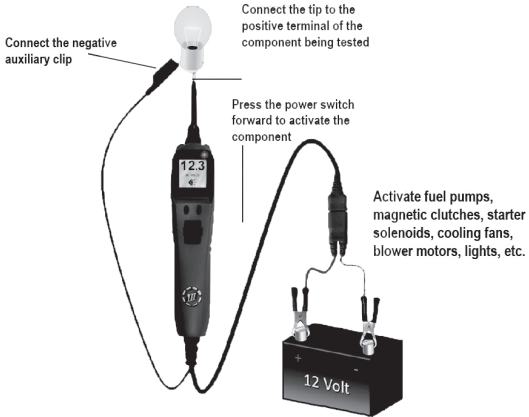
While the PP3EZ is in Voltmeter Mode and by using the Power Probe tip in connection with the auxiliary ground lead, components can be activated right in your hand, thereby testing their function. Connect the negative auxiliary clip to the negative terminal or ground side of the component being tested. Contact the probe to the positive terminal of the component, the green negative sign "-" LED indicator should light GREEN indicating continuity through the component.

While keeping an eye on the green LED negative sign, quickly depress and release the power switch forward (+). If the green negative sign "-" LED went out and the red positive sign "+" came on, you may proceed with further activation. If the green negative sign "-" LED went off at that instant or if the circuit breaker tripped, the Power Probe has been overloaded. This could happen for the following reasons:

- The contact you are probing is a direct ground or negative voltage.
- The component you are testing is short-circuited.
- The component is a very high current component (i.e., starter motor).

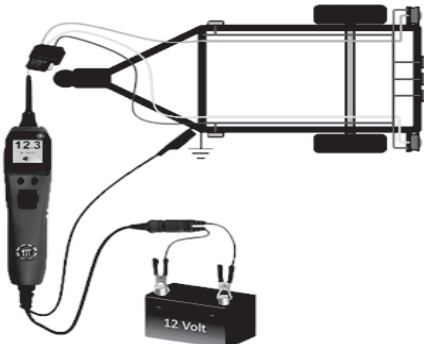
If the circuit breaker is tripped, reset it by waiting for it to cool down (15 sec.) and then depressing the reset button.

## ACTIVATING COMPONENTS IN HAND



## TRAILER LIGHT CONNECTIONS

1. Connect the PP3EZ to a good battery.
2. Clip the auxiliary ground clip to the trailer ground.
3. Probe the contacts at the jack and then apply voltage to them. This lets you check the function and orientation of the connector and trailer lights. If the circuit breaker tripped, that contact is likely a ground. Reset the circuit breaker by letting it cool down (15 sec.) and depressing the reset button until it clicks into place.




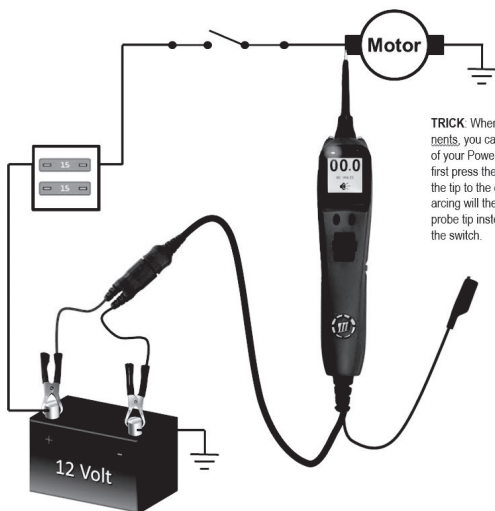
## ACTIVATING COMPONENTS ON VEHICLE

To activate components with positive (+) voltage: Contact the probe tip to the positive terminal of the component, the green negative sign “-” LED should light. Indicating continuity to ground. While observing the green indicator, quickly depress and release the power switch forward (+). If the green indicator went out and the red positive sign (+) LED came on, you may proceed with further activation. If the green indicator went off at that instant or if the circuit breaker tripped, the Power Probe has been overloaded. This could happen for the following reasons:

- The contact is a direct ground.
- The component is short-circuited.
- The component is a high current component (i.e., starter motor).

If the circuit breaker tripped, reset it by allowing it to cool down (15 sec.) and then depress the reset button.

 **Warning:** Haphazardly applying voltage to certain circuits can cause damage to a vehicle's electronic components. Therefore, it is strongly advised to use the vehicle manufacturer's schematic and diagnosing procedure while testing.



**TRICK:** When powering up components, you can increase the life of your Power Probe switch if you first press the switch, then contact the tip to the component. Any arcing will then take place at the probe tip instead of the contacts of the switch.

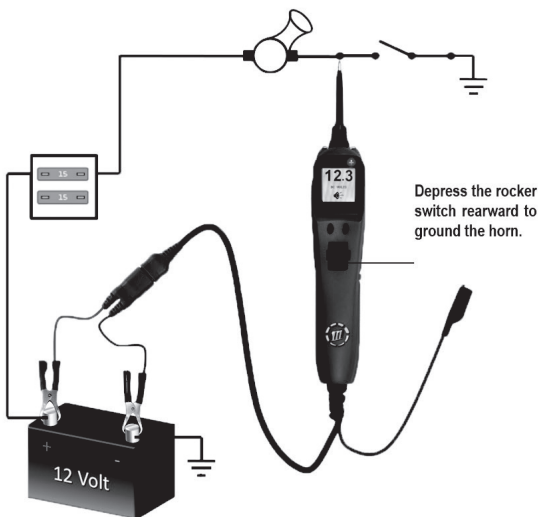
## ACTIVATING COMPONENTS WITH GROUND

Contact the probe tip to the negative terminal of the component, the LED indicator should light RED. While observing red positive sign "+" LED, quickly depress and release the power switch rearward (-). If the red indicator went out and the green negative sign (-) came on you may proceed with further activation. If the green indicator went off at that instant or if the circuit breaker tripped, the Power Probe has been overloaded. This could have happened for the following reasons:

- The contact is a direct positive voltage.
- The component is short-circuited.
- The component is a very high current component (i.e., starter motor).

If the circuit breaker tripped, reset it by allowing it to cool down (15 sec.) and then depress the reset button.

**!** WARNING: With this function, if you are contacting a protected circuit, a vehicle's fuse can be blown or tripped if you apply ground to it.



## CHECKING FOR BAD GROUNDS

Probe the suspected ground wire or contact with the probe tip. Observe the green negative sign “-” LED. Depress the power switch forward then release. If the green negative sign “-” LED went out and the red positive sign “+” came on, this is not a true ground.

If the circuit breaker tripped, this circuit is more than likely a good ground. Keep in mind that high current components such as starter motors will also trip the circuit breaker.

## FOLLOWING AND LOCATING SHORT CIRCUITS

In most cases a short circuit will appear by a fuse or a fusible link blowing or an electrical protection device tripping (i.e., a circuit breaker). This is the best place to begin the search. Remove the blown fuse from the fuse box. Use the Power Probe tip to activate and energize each of the fuse contacts. The contact which trips the PP3EZ circuit breaker is the shorted circuit. Take note of this wire's identification code or color. Follow the wire as far as you can along the wiring harness, for instance if you are following a short in the brake light circuit you may know that the wire must pass through the wiring harness at the door sill. Locate the color-coded wire in the harness and expose it. Probe through the insulation with the Power Probe tip and depress the power switch forward to activate and energize the wire. If the Power Probe circuit breaker tripped you have verified the shorted wire. Cut the wire and energize each end with the Power Probe tip.

The wire end which trips the Power Probe circuit breaker again is the shorted circuit and will lead you to the shorted area. Follow the wire in the shorted direction and repeat this process until the short is located. The Power Probe ECT3000 uses a wireless non-contact technique that guides you to the short/open location.

## RED/GREEN POLARITY INDICATORS & TONES

The “RED/GREEN Polarity Indicator” lights-up when the probe tip voltage matches the battery voltage within  $\pm 0.5$  volts. This means that if you contact a circuit that is not a good ground or a good hot, you will see this instantly by the “RED/GREEN Polarity Indicator” NOT lighting. The Audio Tone runs parallel to the “RED/GREEN Polarity Indicator and will also NOT react when contacting a circuit that does not match the battery voltage within  $\pm 0.5$  volts. This is a very useful function that automatically alerts you of any excessive voltage drop in the circuit.

## FLIP SCREEN FUNCTION

The PP3EZ has the additional ability to change the orientation of the display screen. Press the right menu button to bring up the menu, then use the left button to scroll to “FLIP SCREEN” then press the right button again. The display screen will now be inverted 180 degrees allowing the user to select either display mode depending on the testing situation. Selecting the “FLIP SCREEN” function again to restore the display to its original orientation.

## MODES

The Power Probe 3EZ has been designed to work the same as the previous Power Probe circuit testers. Using the advanced features and modes is optional. However, understanding them will expand your diagnosing capabilities. The LCD display indicates voltage levels of the circuit along with an identifying symbol showing you what mode it is in. The additional features contain 5 new modes which give you specific information about how the circuit is reacting.

The 5 Modes menu can be accessed by depressing the right Menu button. Then press the left button to select the needed test mode. Once the desired test mode is highlighted on the menu screen, press the right Mode button to enter that test mode.

### Mode #1 Voltmeter Mode:

While the PP3EZ is in "Voltmeter Mode" and the probe tip is floating (not contacting a circuit), the display will show "DC VOLTS." If the audio tone is turned on you will see a speaker symbol in the lower part of the display. Once you contact the probe tip to a circuit the LCD display will indicate the average voltage level of the circuit. The red/green polarity indicator (See section Red/Green Polarity Indicator and Audio Tone) will respond also, showing whether the circuit is positive or negative. A secondary feature in this mode is the peak to peak threshold detection and signal monitoring. When contacting a signal generating circuit such as a speaker wire with audio signals on it, the PP3EZ detects the peak to peak signals and displays the peak to peak voltage on the display, the sound of the signals will be monitored and heard through the PP3EZ speaker. The peak to peak threshold levels are pre-selected by the operator in "Mode 5". See Mode #5 for more information on setting threshold levels. Placing the PP3EZ probe tip next to a sparkplug wire (NOT probing it directly), allows you to monitor the sound of the ignition pulses at the same time display a peak to peak reading. The PP3EZ senses the pulses in ignition wires through capacitive coupling (DO NOT CONTACT PROBE TIP DIRECTLY TO THE SECONDARY IGNITION CIRCUIT). By monitoring each plug wire in this way you can locate missing cylinders.

### Mode #2 Peak to Peak Mode:

The Peak to Peak Mode measures the difference between the positive and negative peak voltage levels over a 1 second period. With this feature you can measure and monitor for example, the diode rectifier ripple voltage in a charging system while the engine is running. The peak to peak readings will give the technician the data necessary to determine if a diode rectifier is defective or not. A normal peak to peak reading while testing a charging circuit is usually under a volt. If a defective rectifier is present the peak to peak reading will be over 1 volt and possibly over 3 volts. Probing in "Peak to Peak Mode" is the optimum mode to display the activity of circuits such as fuel injectors, distributor pick-ups, cam and crank sensors, oxygen sensors, wheel speed sensors, hall effect sensors, or any other pulsed DC signal. It also measures fly back voltage of injectors to quickly find a problem.

### Mode #3 Max Peak Mode:

The Max Peak Mode monitors the probed circuit and captures the highest detected voltage. Place the PP3EZ into Max Peak Mode by selecting MAX PEAK from the menu. Probe the circuit and the PP3EZ instantly displays and holds the highest voltage reading. This means you can remove the probe away from the circuit and the voltage reading remains displayed for your reference. You can reset the Max reading on the LCD display by doing a quick tap of the left button.

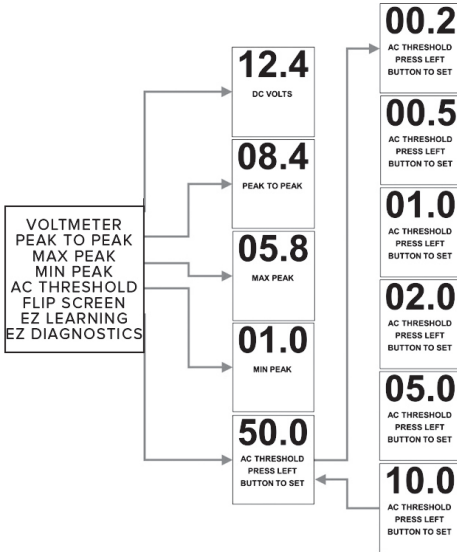
An APPLICATION for the use of the Max Peak Mode: Let's say you have a circuit that is supposed to be off and is suspected of turning on inappropriately or getting a signal for some reason. Probing the circuit and monitoring it in the Max Peak Mode will instantly indicate as the circuit increases in voltage. You can monitor the circuit while wiggling wires and pulling on connectors to see if the voltage increases. Since the maximum voltage reading is captured and held on the display, you can inspect the reading at a later time.

### Mode #4 Min Peak Mode:

The Min Peak Mode monitors a positive circuit and displays the lowest voltage that it has dropped to. To do this: Place the PP3EZ into Min Peak Mode by selecting MIN PEAK from the menu. The display will show 00.0 volts if the probe tip is not connected to any voltage. Probe the positive circuit you want to test and press the left button to reset the voltage reading. The LCD display will show the lowest detected voltage of the circuit. If the circuit drops in voltage anytime, a new lowest reading will be captured and displayed. You can continue to reset the voltage display by pressing the left button as often as necessary.

An APPLICATION for the use of the Min Peak Mode: Lets say you have a circuit that is suspect of losing a connection and the voltage drops, causing something to turn off or malfunction. Probing the circuit and monitoring it in Min Peak Mode will instantly indicate as the circuit drops in voltage. You can monitor the circuit while wiggling wires and pulling on connectors to see if the voltage drops. Since the minimum voltage reading is captured and held on the display, you can inspect it at a later time. You could also perform a battery load test by monitoring the vehicle's lowest battery voltage while cranking the starter.

Mode #5 AC Threshold Level Setting for the Peak to Peak Detection in Voltmeter Mode" (Mode #1) This mode is only used to adjust the threshold voltage in "Voltmeter Mode" for Peak to Peak Detection and Signal Monitoring. To set the threshold level for the peak to peak detection in "Voltmeter Mode", press right menu button to bring up the menu selections, then use the left button to highlight "AC THRESHOLD", then press the right button again to display the AC Threshold voltage setting. The peak to peak threshold voltage settings loop incrementally from 50.0 to 0.2, to 0.5, to 1.0, to 2.0, to 5.0, to 10.0, and return back to 50.0 again. An audio installer would find the 0.2v setting convenient. Once you select the desired threshold voltage, press and hold the right menu button again to return to Voltmeter Mode (Mode #1). This AC Threshold setting determines the amount of AC voltage required to automatically switch to Peak to Peak Mode and activate the speaker to allow audible monitoring of the AC signal



## SPECIFICATIONS

Storage temperature/humidity: -20 to 70°C, 70% RH max

Operating temperature/humidity: -10 to 50°C, 70% RH max

Pollution degree: 2

DC Voltage 0 to +70 Volts +1 digit

P-P Voltage ..... 0 to +70 Volts

Frequency Response ..... 10Hz to 10kHz (for tone pass through)

P-P display ..... 15Hz Square Wave

35Hz Sine Wave

DC Voltmeter Mode - Continuity to ground

- First Level - display is enabled less than 20K  $\Omega$
- Second Level green LED is enabled less than approx. 650  $\Omega$
- + Peak Detector Response
- Single event capture less than 200mS pulse width
- Repetitive events less than 1mS pulse width
- Peak to Peak Mode ..... 0 to +70 Volts + 1 digit
- 4Hz to over 500kHz Square Wave input
- 4Hz to over 250kHz Sine Wave input



**Over Volt Warning**

If the probe tip connects to a voltage greater than +70 Volts the display will show an "Over Volt" warning.

Remove the probe tip immediately to prevent internal damage to the tool.

**Over Load Warning**

If the probe is connected to a battery with voltage greater than 34VDC the display will show an "Over Load" warning.

Storage temperature/humidity: -20 to 70°C,  
70% RH max  
Operating temperature/humidity: -10 to 50°C,  
70% RH max  
Pollution degree: 2

DC Voltage ..... 0 to +70 Volts +1 digit

P-P Voltage ..... 0 to +70 Volts

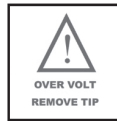
Frequency Response ..... 10Hz to 10kHz  
(for tone pass through)

P-P display ..... 15Hz Square Wave  
35Hz Sine Wave

DC Voltmeter Mode - Continuity to ground  
- First Level - display is enabled less than 20K Ω  
- Second Level - green LED is enabled less than  
approx. 650 Ω

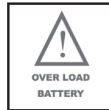
- & + Peak Detector Response  
- Single event capture less than 200mS pulse width  
- Repetitive events less than 1mS pulse width

Peak to Peak Mode ..... 0 to +70 Volts + 1 digit  
- 4Hz to over 500kHz Square Wave input



Over Volt Warning

If the probe tip connects to a voltage greater than +70 Volts the display will show an "Over Volt" warning. Remove the probe tip immediately to prevent internal damage to the tool.



Over Load Warning

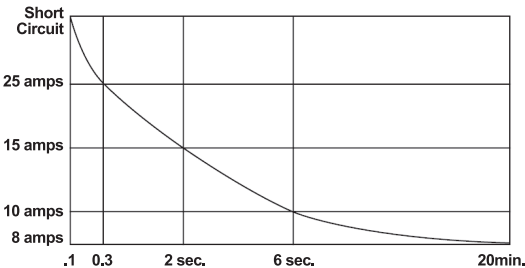
If the probe is connected to a battery with voltage greater than 34VDC the display will show an "Over Load" warning.

**Circuit Breaker**

**8 amp thermal response – Manual reset**

**Typical Response**

8 amps	10 amps	15 amps	25 amps	Short Circuit
No trip	20 min.	6 sec.	2 sec.	0.3 sec.



## **REPLACEMENT PARTS**

The Power Probe 3EZ is engineered for years of reliable service. Some components can wear out over time with heavy use. Replacement parts can be obtained from your tool dealer or by contacting.

### **Replacement Probe Tips (# PPTK0024)**

The Rocker Switch (# PPTK0021) can be easily replaced in the field as the switch contacts can wear over time. Remove the Rocker Switch by using a flat pry tool such as a screwdriver and carefully pry the switch up from the probe face. Place the new Rocker Switch straight into the switch opening and press down firmly until the new switch is flush with the probe face.

### **Replacement Battery Clip Set (# PPTK0025)**

---

## **POWER PROBE WARRANTY**

Power Probe products undergo a strict quality control inspection for workmanship, function, and safety before leaving the factory. From the date of purchase, we will warranty/ repair Power Probe products for two (2) year against defects in parts and workmanship. All repairs due to misuse will be charged a fee not to exceed the cost of the tool. All warranty units must be accompanied by a copy of the original sale receipt. In the event of a malfunction or a defective unit, please call or write Power Probe Technical Support or your Power Probe dealer.

## ВВЕДЕНИЕ

Благодарим вас за покупку Power Probe 3EZ (PP3EZ). PP3EZ включает в себя не только все способные режимы измерения и функции в Power Probe 3S, а теперь но и 2 нового режима – «EZ Learning Mode» (Режим Простого Обучения) и «EZ Diagnostics Mode» (Режим Простого Диагноза). PP3EZ ускоряет диагностику автомобильных электрических систем от 12 до 24 вольт. После подключения зажимов PP3EZ к аккумулятору автомобиля, автомобильный техник может сразу определить уровень напряжения и полярность электроцепи без пользования вольтметром или переподключения зажимов от одного полюса аккумулятора к другому. Переключатель питания позволяет автомобильному технику подавать положительный или отрицательный ток батареи на наконечник для активации и проверки функций электрических компонентов, не тратя время на переминышки.

## ВВЕДЕНИЕ ПРОДОЛЖАЕТСЯ

Power Probe позволяет отслеживать и обнаруживать короткие замыкания, не тратя драгоценные предохранители. Прибор также может проверить непрерывность цепи с помощью вспомогательного устройства, не подключаясь к батарее, как в противном случае пришлось бы делать с простыми тестовыми лампами. 20-футовый (удлиняемый) кабель у PP3EZ позволяет вас проводить испытания по всей длине автомобиля без постоянного поиска проводов для заземления.

Не используйте прибор для измерений в категориях II, III и IV. Прибор -абсолютно необходим для каждого автомобильного техника, ищущего быстрое и точное решение для диагностики электрических систем.

Перед использованием Power Probe 3EZ пожалуйста внимательно прочтите буклет по инструкции.

Если прибор используется способом, не указанным производителем, механизм защиты, обеспечиваемая прибором, может быть нарушен

**Предупреждение!** Когда кулисный переключатель PP3EZ нажат, ток / напряжение аккумулятора подводятся непосредственно к наконечнику, что может вызвать искры при контакте с землей или некоторыми цепями. Следовательно, Power Probe, подключенный к источнику питания, может воспламенить эти пары. Будьте так же осторожны, что и во время использовании дуговой сварки.

Прибор не является водонепроницаемым, избегайте контакта с водой во время работы.

Если измерительные провода необходимо заменить, вы должны использовать новый провод, соответствующий стандарту EN 61010-031.

Power Probe 3EZ ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать с домашней электросетью 110/220 В, он предназначен только для использования с системами 12-24 В.

Power Probe 3EZ соответствует стандарту UL STD. 61010-1, 61010-2-030 и 61010-031; Сертифицирован CSA STD. C22.2 NO. 61010-1, 61010-2-030 и 61010-031.

Чтобы переключить язык на PP3EZ, снимите зажимы с аккумулятора, нажмите и удерживайте правую кнопку. Удерживая правую кнопку, прикрепите зажимы к аккумулятору. Параметры языка появятся на экране. Выберите желаемый язык, посредство нажатия левую кнопку. Нажмите правую кнопку, чтобы установить язык

**ВАЖНЫЙ СОВЕТ:** В время включения компонентов вы можете продлить срок службы переключателя Power Probe, если сначала нажмете переключатель, а затем подключаете наконечник к компоненту. Электрическая дуга возникнет на наконечнике, а не на контактах переключателя.

## СОЕДИНЕНИЕ И БЫСТРАЯ САМОПРОВЕРКА

Размотайте кабель Power Probe. Подсоедините КРАСНЫЙ зажим аккумулятора к ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ клемме аккумулятора автомобиля. Подключите ЧЕРНЫЙ зажим аккумулятора к ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ клемме аккумулятора автомобиля. Когда PP3EZ впервые подключается к аккумулятору (источнику питания), он издает короткий звуковой сигнал запуска, а затем переходит в режим «Voltmeter» «вольтметр» (См. Режим №1), и 2 яркого белого светодиода (двойные передние фары) загораются, чтобы осветить тестируемую область наконечника пробника.

## ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА

Когда PP3EZ находится в режиме «Voltmeter» «вольтметр», нажмите левую кнопку, чтобы включить или выключить звуковой сигнал. При нажатии левой кнопки если слышен короткий высокий писк, это означает, что звуковой сигнал включен. Если слышен короткий низкий звук, звуковой сигнал отключен.



## АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ

В режиме вольтметра (режим №1) при отключении автоматического выключателя на дисплее отображается «Отключен автоматический выключатель» (См. на стр. 11-12 подробность). Все остальные функции PP3EZ по-прежнему активны. Это означает, что вы все таки можете зондировать цепь и наблюдать за показаниями напряжения. При срабатывании автоматического выключателя PP3EZ HE сможет проводить ток аккумулятора к наконечнику, даже если выключатель питания нажат. Преднамеренное отключение автоматического выключателя и использование PP3EZ для зондирования можно считать дополнительной мерой предосторожности против случайного нажатия выключателя питания.

Отключен  
автоматический  
выключатель

## ВВЕДЕНИЕ В «EZ»

Power Probe 3EZ - последнее дополнение к линейке измерителей цепи Power Probe. Он включает в себя не только все возможные режимы измерения и функции в Power Probe 3S, а теперь но и 2 нового режима – «EZ Learning Mode» (Режим Простого Обучения) и «EZ Diagnostics Mode» (Режим Простого Диагноза).

Режим Простого Обучения проведет вас через пошаговое ознакомление с PP3EZ, показывая, как работать с PP3EZ и как пробник реагирует в определенных условиях тестирования.

Режим Простого Диагноза поможет вам проводить испытания определенного транспортного средства или компонентов и позволяет вам узнать, приемлемы ли полученные показания или они выходят ли за рамки желаемых характеристик.

Режим Простого Обучения - прокрутите меню вниз с помощью ЛЕВОЙ КНОПКИ, пока в меню не будет выделено «EZ LEARNING». Выберите «EZ LEARNING», посредством нажатия ПРАВОЙ КНОПКИ. Режим Простого Обучения проведет вас через пошаговый порядок, поясняющие, как реагирует пробник и различные типы показаний, которые можно получить. Этот режим должен использоваться только для ознакомления и руководства, и не предназначен для реальных испытаний цепи.

После выбора Режим Простого Обучения его необходимо прокрутить от начала до конца, прежде чем он выйдет из режима Режим Простого Обучения. Вы также можете выйти из Режим Простого Обучения, отключив питание от пробника, и пробник войдет в нормальный режим измерения при повторном подключении. ПРИМЕЧАНИЕ: Если вы видите мигающий экран в меню, это означает, что перейдите к этому выбору и нажмите клавишу ввода.

---

## ПРОСТОЙ ДИАГНОЗ

Режим Простого Диагноза - Прокрутите меню вниз с помощью ЛЕВОЙ КНОПКИ, пока в меню не будет выделена «EZ DIAGNOSTICS». Выберите «EZ DIAGNOSTICS», посредством нажатия ПРАВОЙ КНОПКИ. Режим Простого Диагноза - это предустановленные измерительные режимы для проверки различных систем автомобиля.

Перечисленные доступные проверки: Проверка аккумулятора, Проверка заряда, Проверка предохранителя, Проверка напряжения, Проверка компонентов, «5V Ref» (5В Ограниченное замыкание на землю).

Каждый раздел проверки включает читаемый QR-код, обеспечивающий доступ к онлайн-видео, объясняющему процедуру тестирования.

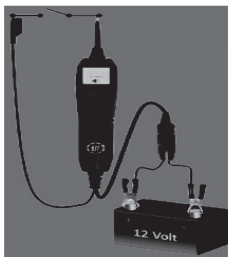
Режим «5V REF» используется вместе с адаптер-наконечником Power Probe Тек 5V (# PPT5VA). Если на пробнике установлен адаптер-наконечник и подается питание, пробник больше не будет выдавать полное напряжение батареи. 5В Адаптер будет выдавать только ограниченный ток 5В, который можно использовать в качестве опорного напряжения для безопасного питания и тестирования пробника и цепей компьютера.

## ПРОВЕРКА НЕПРЕРЫВНОСТИ

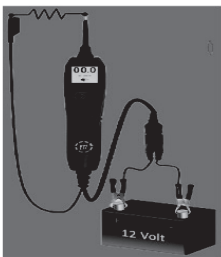
Когда PP3EZ находится в режиме вольтметра и с помощью наконечника Power Probe, соединенного с заземлением шасси или вспомогательным заземляющим проводом, можно проверить непрерывность на проводах и компонентах, подключенных или отключенных от электрической системы автомобиля. °

PP3EZ указывает на непрерывность, используя 2 уровня сопротивления. Когда наконечник Power Probe содержит сопротивление относительно земли, менее 20 кОм, но более прикл. 650 Ом, то на ЖК-дисплее отобразится «00.0» вольт, но не будет зеленого светодиода «-». Но когда сопротивление к земле меньше прикл. 650 Ом, на ЖК-дисплее отобразится «00.0» вольт, а также будет зеленый светодиод «-». Функция непрерывности с более высоким сопротивлением полезна для проверки Spark Plug Wires (отсоединенных от зажигания) Соленоидов и магнитных катушек, а непрерывность с более низким сопротивлением - для проверки катушек реле и проводов. Однако лучший способ проверить непрерывность соединения с землей или аккумулятором - включить соединение с помощью переключателя питания. Если автоматический выключатель срабатывает, вы знаете, что у вас хорошее надежное соединение с низким сопротивлением.

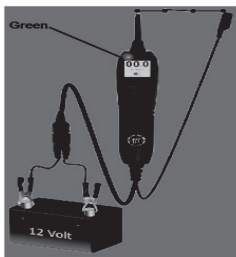
Нет непрерывности



Непрерывность (меньше 20к Ом, но больше прикл. 650 Ом)



Непрерывность (меньше прикл. 650 Ом)



## АКТИВАЦИЯ КОМПОНЕНТОВ В РУКЕ

Когда PP3EZ находится в режиме вольтметра, и с помощью наконечника Power Probe, соединенного с вспомогательным заземляющим проводом, можно активировать компоненты прямо в вашей руке, и проверяя их функции. Подключите отрицательный вспомогательный зажим к отрицательной клемме или заземлению проверяемого компонента. Подключите пробник к положительной клемме компонента, зеленый светодиод-индикатор с отрицательным знаком «-» должен загореться **ЗЕЛЕНЫМ**, указывая на непрерывность через компонент.

Наблюдая за отрицательным знаком зеленого светодиода, быстро нажмите и отпустите переключатель питания вперед (+). Если зеленый светодиод с отрицательным знаком «-» погас и загорелся красный положительный знак «+», вы можете продолжить активацию. Если в этот момент зеленый светодиод с отрицательным знаком «-» погас или автоматический выключатель сработал, то Power Probe был перегружен. Это могло произойти по следующим причинам:

- Контакт, который вы зондируете, представляет собой прямое заземление или отрицательное напряжение.
- Компонент, который вы проверяете, представляет собой короткое замыкание.
- Компонент представляет собой компонент с очень высоким током (например, стартер-мотор).

Если автоматический выключатель сработал, сбросьте его настройки, подождите, пока он охлаждается (15 секунд), а затем нажмите кнопку сброса настроек.

## АКТИВАЦИЯ КОМПОНЕНТОВ В РУКЕ

Подключите отрицательный зажим

Подключите наконечник к положительной клемме тестируемого компонента

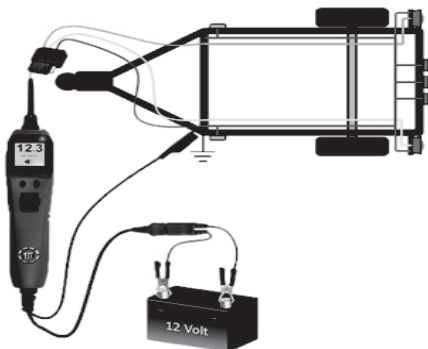
Нажмите переключатель питания вперед для активации компонента

Активируйте топливный насос, магнитные муфты, соленоиды стартера, вентиляторы охлаждения, двигатели воздухоудовки, фары и т.п. активации компонента



## СОЕДИНЕНИЙ ФАР ПРИЦЕПА.

1. Подключите PP3EZ к хорошему аккумулятору.
2. Закрепите вспомогательный зажим заземления на заземлении прицепа.
3. Проверьте контакты в разъеме, а затем подайте напряжение на них. Это позволяет вам проверить функции и ориентацию разъема и фонарей прицепа. Если автоматический выключатель сработал, это, вероятно, заземление. Выполните сброс автоматического выключателя, позволив ему охладиться (15 секунд) и нажав кнопку сброса пока он не вернется на место.



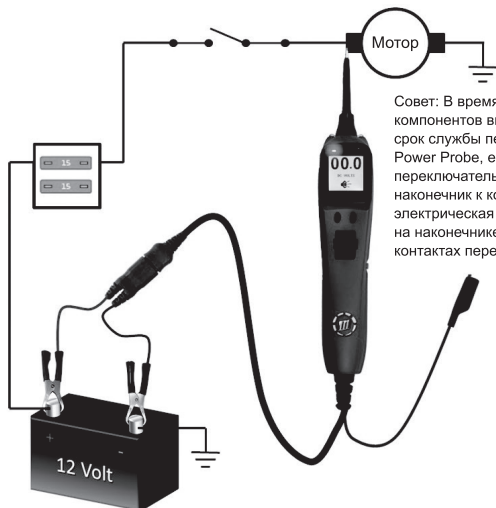
## АКТИВАЦИЯ КОМПОНЕНТОВ В АВТОМОБИЛЕ

Чтобы активировать компоненты с положительным (+) напряжением: Подключите наконечник пробника к положительной клемме компонента, зеленый светодиод с отрицательным знаком «-» должен загореться. Это указывает на непрерывность на землю. Наблюдая за зеленым индикатором, быстро нажмите и отпустите переключатель питания вперед (+). Если зеленый индикатор погас и загорелся красный светодиод с положительным знаком «+», вы можете продолжить дальнюю активацию. Если в этот момент зеленый индикатор «-» погас или автоматический выключатель сработал, то Power Probe был перегружен. Это могло произойти по следующим причинам:

- Контакт представляет собой прямое заземление.
- Компонент представляет собой короткое замыкание
- Компонент представляет собой компонент с высоким током (например, стартер-мотор)

Если автоматический выключатель сработал, сбросьте его настройки, подождя, пока он охлаждается (15 секунд), а затем нажмите кнопку сброса настроек.

**⚠ Предупреждение:** Случайная подача напряжения на определенные цепи может оказать повреждение электронных компонентов автомобиля. В связи с этим, очень рекомендуется использовать схематическую и диагностическую процедуру производителя автомобиля в ходе тестирования.



Совет: В время включения компонентов вы можете продлить срок службы переключателя вашего Power Probe, если сначала нажмите переключатель, а затем подключаете наконечник к компоненту. Любой электрическая дуга затем возникнет на наконечнике пробника, а не на контактах переключателя.



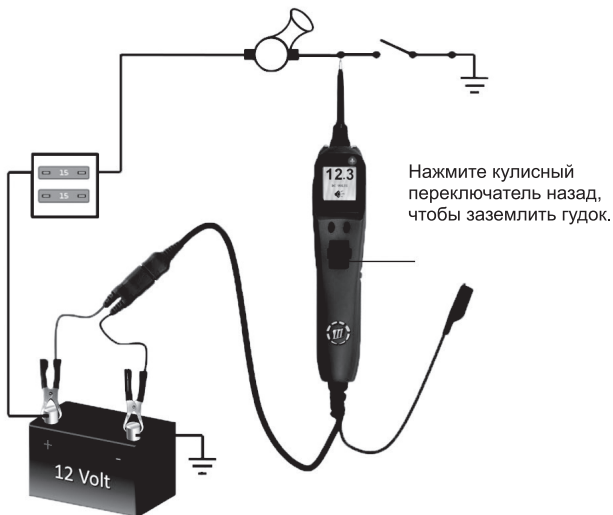
## АКТИВАЦИЯ КОМПОНЕНТОВ С ЗАЗЕМЛЕНИЕМ

Подключите наконечник пробника к отрицательной клемме компонента, светодиодный индикатор должен загореться **КРАСНЫМ**. Наблюдая за красным светодиодом с положительным знаком (+), быстро нажмите и отпустите переключатель питания назад (-). Если красный индикатор погас и загорелся зеленый светодиод с отрицательным знаком «-», вы можете продолжить дальнюю активацию. Если в этот момент зеленый индикатор погас или автоматический выключатель сработал, то Power Probe был перегружен. Это могло произойти по следующим причинам:

- Контакт представляет собой прямое положительное напряжение.
- Компонент представляет собой короткое замыкание
- Компонент представляет собой компонент с очень высоким током (например, стартер-мотор).

Если автоматический выключатель сработал, сбросьте его настройки, подождяв, пока он охлаждается (15 секунд), а затем нажмите кнопку сброса настроек.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** При использовании этой функции если вы подключаете с защищенной цепью, предохранитель автомобиля может перегореть или сработать, если вы подключите к нему заземление.



## ПРОВЕРКА НА ПЛОХИЕ ЗАЗЕМЛЕНИЯ

Проверьте подозреваемый провод заземления или контакт с наконечником пробника. Наблюдайте зеленый светодиод с отрицательным знаком «-». Нажмите переключатель питания вперед, затем отпустите. Если зеленый светодиод с отрицательным знаком «-» погас и загорелся красный положительный знак «+», это не правильное заземление.

Если автоматический выключатель сработал, эта цепь, скорее всего, представляет собой хорошее заземление. Имейте в виду, что компоненты с высоким током, такие как стартер-моторы, также отключат автоматический выключатель.

## ОТСЛЕЖИВАНИЕ И ОБНАРУЖЕНИЕ КОРОТКИХ ЗАМЫКАНИЙ

В большинстве случаев короткое замыкание возникает из-за сгорания предохранителя или плавкой вставки или срабатывания электрического защитного устройства (например, автоматический выключатель). Это лучшее место для начала поиска. Снимите перегоревший предохранитель из коробки предохранителей. Используйте наконечник Power Probe, чтобы активировать и возбудить каждый из контактов предохранителя. Контакт, отключающий автоматический выключатель PP3EZ, представляет собой короткозамкнутую цепь. Запишите идентификационный код или цвет этого провода. Следуйте как можно дальше за проводом вдоль жгута проводов, например, если вы отслеживаете короткое замыкание в цепи лампы тормозного сигнала, вы можете знать, что провод должен проходить через жгут проводов на пороге двери. Обнаружьте в жгуте цветной провод и обнажите его. Проверьте изоляцию посредством наконечника Power Probe и нажмите выключатель питания вперед, чтобы активировать и подать напряжение на провод. Если автоматический выключатель Power Probe сработал, вы удостоверили провод закороченный. Обрежьте провод и подайте напряжение на каждый конец наконечником Power Probe. Конец провода, снова отключающий автоматический выключатель Power Probe, представляет собой закороченная цепь и приведет вас к закороченной области. Следуйте за проводом в закороченном направлении и повторяйте этот процесс, пока не будет обнаружено короткое замыкание. Power Probe ECT3000 использует беспроводную бесконтактную технику, направляющая вас к закороченному / разомкнутому месту

## КРАСНЫЙ / ЗЕЛЕНЫЙ ИНДИКАТОР И ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ

«КРАСНЫЙ / ЗЕЛЕНЫЙ индикатор полярности» загорается, когда напряжение на наконечнике пробника совпадает с напряжением аккумулятора в пределах  $\pm 0,5$  вольт. Это означает, если вы связываетесь с цепью, которая не имеет хорошее заземление или хорошее нагрев, вы сразу увидите это с помощью того, что «КРАСНЫЙ / ЗЕЛЕНЫЙ индикатор полярности» НЕ загорается. «Звуковой Сигнал» работает параллельно с «КРАСНО-ЗЕЛЕНЫМ индикатором полярности» и тоже НЕ будет реагировать при контакте с цепью, напряжение которой не соответствует напряжению аккумулятора в пределах  $\pm 0,5$  вольт. Это очень полезная функция, автоматически предупреждающая вас о любом чрезмерном падении напряжения в цепи.

## ФУНКЦИЯ ПЕРЕВОРОТА ЭКРАНА

PP3EZ имеет дополнительную способность изменять ориентацию экрана дисплея. Нажмите правую кнопку меню, чтобы открыть меню, затем используйте левую кнопку, чтобы перейти к «ПЕРЕВОРОТ ЭКРАНА», затем снова нажмите правую кнопку. Экран дисплея теперь будет перевернут на 180 градусов, позволяющий пользователю выбрать любой режим дисплея в зависимости от ситуации тестирования. Снова выберите функцию «ПЕРЕВОРОТ ЭКРАНА» чтобы заново настроить и вернуть ориентацию дисплея к его исходному образом.

## РЕЖИМЫ

Power Probe 3EZ предназначен для работы так же, как предыдущие тестеры цепей Power Probe. Использовать продвинутые функции и режимы можно по желанию. Однако, понимание их расширит ваши способности к диагнозу. ЖК-дисплей показывает уровня напряжения цепи вместе с идентифицирующим символом, показывающим, в каком режиме он находится. Дополнительные функции содержат 5 новых режимов, предоставляющих вам конкретную информацию о том, как цепь реагирует.

В меню 5 режимов можно войти посредством нажатия правой кнопки меню. Затем нажмите левую кнопку, чтобы выбрать нужный режим для проверки. После того, как желаемый режим проверки будет выделен на экране меню, нажмите правую кнопку режима, чтобы войти в этот режим проверки.

Режим №1 «Режим Вольтметра»: Когда PP3EZ находится в «Режим Вольтметра» и наконечник пробника находится в плавающем положении (не контактируя с цепью), на дисплее отображается «DC VOLTS». Если звуковой сигнал включен, вы увидите символ спикера в нижней части дисплея. Как только вы подключите наконечник пробника к цепи, ЖК-дисплей указывает на средний уровень напряжения в цепи. Красный / зеленый индикатор полярности (см. Раздел «Красный / зеленый индикатор полярности и Звуковой Сигнал») также будет реагировать, показывая, является ли цепь положительной или отрицательной. Вторичной функцией в этом режиме представляет собой обнаружение порогового значения от пика до пика и контроль сигнала. При контакте со цепью, производящей сигнала, такой как провод спикера, со звуковыми сигналами на нем, PP3EZ обнаруживает сигналы от пика до пика и отображает напряжения от пика до пика,

и звук сигналов будет контролироваться и слышаться через спикера PP3EZ. Пороговые уровни от пика до пика предварительно выбираются оператором в «Режиме 5». См. Режим № 5 для получения больше информации о настройке пороговых уровней. Размещение наконечника пробника PP3EZ рядом с проводом свечи зажигания (НЕ зондируйте к нему напрямую) позволяет отслеживать звук импульсов зажигания, одновременно отображая показания от пика до пика. PP3EZ обнаруживает импульсы в проводах зажигания через емкостную связь (DO NOT ПОДКЛЮЧАЕТЕ НАКОНЕЧНИК ПРОБНИКА ПРЯМО К ВТОРИЧНОЙ ЦЕПИ ЗАЖИГАНИЯ). Наблюдая таким образом за каждым проводом свечи зажигания, вы можете обнаружить недостающие цилиндры.

Режим № 2 «Режим от Пика до Пика»: Режиме от пика до пика измеряет разность между положительным и отрицательным пиковыми уровнями напряжения за период в 1 секунду. С помощью этой функции вы можете измерять и контролировать, например, напряжения пульсации диодного выпрямителя в системе зарядки во время работы двигателе. Показания от пика до пика предоставят технику данные, необходимые для определения того, что неисправны ли диодный выпрямитель или нет. Нормальное показание от пика до пика при проверке цепи зарядки обычно составляет менее 1 вольт. Если неисправный выпрямитель присутствует, показания от пика до пика будут выше 1 вольт и, возможно, также более 3 вольт. Зондирование в «Режиме от Пика до Пика» является оптимальным режимом для отображения активности цепей, таких как топливные форсунки, воспринимающего устройства распределителя, кулачковые и кривошипные датчики, кислородные датчики, датчики скорости колес, датчики эффекта Холла, или любой другой импульсный сигнал постоянного тока. Он также измеряет обратное напряжение форсунок, чтобы быстро найти проблему.

Режим № 3 «Режим Максимального пика»: Режим Максимального пика контролирует измеряемую цепь и фиксирует наивысшее обнаруженное напряжение. Войдите PP3EZ в режим максимального пика, выбрав в меню «MAX PEAK». Проверьте цепь, и PP3EZ мгновенно отображает и сохраняет максимальное значение напряжения. Это означает, что вы можете отключить пробник от цепи, и значение напряжения все-таки отображается для справки. Вы можете сбросить максимальное значение на ЖК-дисплее, быстро нажав левую кнопку.

**ПРИМЕНЕНИЯ** для использования Режимы Максимального пика: Допустим, у вас есть цепь, которая должна быть отключена и подозревается в неправильном включении или получении сигнала по какой-то причине. Проверка цепи и контроль ее в Режиме Максимального пика мгновенно укажет на повышение напряжения в цепи. Вы можете следить за цепью, покачивая провода и потянув за разъемы, чтобы увидеть, увеличивается ли напряжение. Поскольку максимальное значение напряжения фиксируется и сохраняется на дисплее, вы можете осмотреть это значение позже.

Режим № 4 «Режим Минимального Пика»: Режим Минимального Пика контролирует положительную цепь и отображает наименьшее напряжение, до которого она упала. Чтобы делать это: Переведите PP3EZ в Режиме Минимального Пика, выбрав «MIN PEAK» в меню. На дисплее отобразится 00,0 вольт, если наконечник пробника не подключен к любому напряжению. Проверьте положительную цепь, которую вы хотите проверить, и нажмите левую кнопку, чтобы сбросить показания напряжения. На ЖК-дисплее отображается наименьшее обнаруженное напряжение цепи. Если в цепи падает напряжение в любой момент, будет зафиксировано и отображено новое наименьшее показание. Вы можете продолжить сбрасывать показания напряжения, нажав левую кнопку так часто, как необходимо.

**ПРИМЕНЕНИЯ** для использования Режимы Минимального Пика: Допустим, у вас есть цепь, которая подозревается в потере соединения и падении напряжения, что приводит к отключению или неисправности чего-либо. Проверка цепи и контроль ее в Режиме Минимального Пика мгновенно укажет на падение напряжения в цепи. Вы можете следить за цепью, покачивая провода и потянув за разъемы, чтобы увидеть, падает ли напряжение. Поскольку минимальное значение напряжения фиксируется и сохраняется на дисплее, вы можете осмотреть его позже. Вы также можете выполнить проверку нагрузки аккумулятора посредством отслеживания наименьшего напряжения аккумулятора автомобиля при проворачивании стартера.

Режим № 5 «Установка порогового уровня переменного тока для определения от пика до пика в Режиме Вольтметра» (Режим № 1) Этот режим используется только для регулировки порогового напряжения в «Режиме Вольтметра» для определения от пика до пика и мониторинга сигнала. Чтобы установить пороговый уровень для определения от пика до пика в «Режиме Вольтметра», нажмите правую кнопку меню, чтобы вызвать параметры меню, затем используйте левую кнопку, чтобы выделить «AC THRESHOLD», затем снова нажмите правую кнопку, чтобы отобразить пороговый уровень переменного тока. Настройки порогового напряжения от пика до пика постепенно меняются от 50,0 до 0,2, до 0,5, до 1,0, до 2,0, до 5,0, до 10,0 и снова возвращаются к 50,0. Установщик аудио найдет, что настройка 0,2 В удобна для использования. После выбора желаемого порогового напряжения, снова нажмите и удерживайте правую кнопку меню, чтобы вернуться в Режим Вольтметра (Режим №1). Эта настройка порогового значения переменного тока определяет величину напряжения переменного тока, необходимую для автоматического переключения в Режим от пика до пика и для активации спикера, чтобы обеспечить звуковой мониторинг сигнала переменного тока.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура / влажность для хранения: от -20 до 70 °С, макс. относительная влажность 70%

Рабочая температура / влажность: от -10 до 50 °С, макс. относительная влажность 70%

Степень загрязнения: 2

Напряжение постоянного тока от 0 до +70 вольт +1 цифра

Напряжение от пика до пика ..... от 0 до +70 вольт

Частота отклика ..... от 10 Гц до 10 кГц (для прохождения тона)

Дисплей от пика до пика..... 15 Гц Прямоугольная Волна

35 Гц Синусоидальная Волна

Режим Вольтметра постоянного тока - Непрерывность к заземлению

- Первый уровень - отображение включено менее 20 кОм

- Второй уровень зеленый светодиод включено менее прикл. 650 Ом

- + Отклик детектора пика

- Захват единичного события менее 200 мС ширины импульса

- Повторяющиеся события менее 1 мС ширины импульса

- Режим от пика до пика ..... от 0 до +70 В +1 цифра

- Вход прямоугольной волны от 4 Гц до более 500 кГц

- Вход прямоугольной волны от 4 Гц до более 250 кГц

**Предупреждение о перенапряжении**

Если наконечник пробника подключен к напряжению более +70 Вольт, на дисплее отображается предупреждение «Перенапряжение».

Немедленно снимите наконечник пробника, чтобы предотвратить внутреннее повреждение прибора.

**Предупреждение о перегрузке**

Если пробник подключен к аккумулятору с напряжением более 34 В постоянного тока, на дисплее отображается предупреждение «Перегрузка». °

Температура / влажность для хранения: от -20 до 70 °С, макс. относительная влажность 70%  
 Рабочая температура / влажность: от -10 до 50 °С, макс. относительная влажность 70%  
 Степень загрязнения: 2

Напряжение постоянного тока .....от 0 до +70 вольт +1 цифра  
 Напряжение от пика до пика .....от 0 до +70 вольт  
 Частота отклика ..... от 10 Гц до 10 кГц (для прохождения тона)

Дисплей от пика до пика .....  
 15 Гц Прямоугольная Волна  
 35 Гц Синусоидальная Волна

- Режим Вольтметра постоянного тока -  
 Непрерывность к заземлению  
 - Первый уровень - отображение включено менее 20 кОм  
 - Второй уровень зеленый светодиод включено менее прибл. 650 Ом  
 - & + Отклик детектора пика  
 - Захват единичного события менее 200 мС ширины импульса  
 - Повторяющиеся события менее 1 мС ширины импульса  
 - Режим от пика до пика ..... от 0 до +70 В +1 цифра  
 - Вход прямоугольной волны от 4 Гц до более 500 кГц



Снимите наконечник

Предупреждение о перенапряжении  
 Если наконечник пробника подключен к напряжению более +70 Вольт, на дисплее отображается предупреждение «Перенапряжение». Немедленно снимите наконечник пробника, чтобы предотвратить внутреннее повреждение прибора.



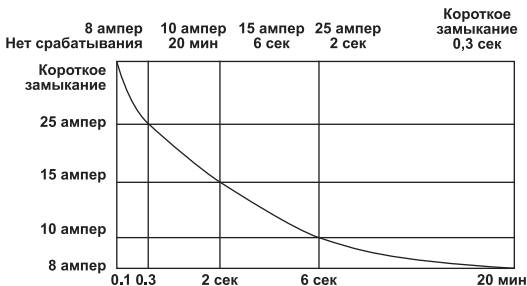
Предупреждение о перегрузке

Если пробник подключен к аккумулятору с напряжением более 34 В постоянного тока, на дисплее отображается предупреждение «Перегрузка».

**Автоматический выключатель**

Температурный отклик 8 ампер. - Ручной сброс настроек

Типичный отклик



## ЧАСТИ ДЛЯ ЗАМЕНЫ

Power Probe 3EZ разработан для надежной службы в течение несколько лет. Некоторые компоненты могут со временем изнашиваться при интенсивном использовании. Части для замены можно получить у дилера инструментов, или с помощью обращения в отдел технической поддержки

Наконечник Power Probe для замены (# PPTK0024)

Кулисный переключатель (# PPTK0021) можно легко заменить в полевых условиях, поскольку контакты переключателя могут со временем изнашиваться. Снимите кулисный переключатель, используя плоский инструмент, например, отвертку, и осторожно подденьте переключатель вверх с лицевой стороны пробника. Поместите новый кулисный переключатель прямо в отверстие переключателя и нажмите сильно вниз, пока новый переключатель не будет вровень с лицевой стороной пробника.

Набор зажимов аккумулятора для замены (# PPTK0025)

---

## ГАРАНТИЯ POWER PROBE

Изделия Power Probe проходят строгий контрольный осмотр качества на технику изготовления, функционирования и безопасности перед отправкой с завода. С момента покупки мы предоставим гарантию / отремонтируем продукты Power Probe в течение два (2) года, защищенные от дефектов в деталях и изготовления. За любой ремонт из-за неправильного использования будет взиматься плата, не превышающая стоимости прибора. Со всем гарантийным частями прибора должна сопровождаться копия квитанции о продаже. В случае неисправности или дефекта частей прибора, пожалуйста, позвоните или напишите в отдел технической поддержки Power Probe или вашему дилеру Power Probe.

# POWER PROBE®

## APAC

**MGL APPA Corporation** 📧 [cs.apac@mgl-intl.com](mailto:cs.apac@mgl-intl.com)

Flat 4-1, 4/F, No. 35, Section 3 Minquan East Road,  
Taipei, Taiwan  
Tel: +886 2-2508-0877

## CANADA & USA

**Power Probe Group, Inc.** 📧 [cs.na@mgl-intl.com](mailto:cs.na@mgl-intl.com)

2810 Coliseum Centre Drive, Ste. 100. Charlotte,  
North Carolina 28217 USA  
Tel: +1 833 533-5899

## EMEA

**Power Probe Group S.L.U.** 📧 [cs.emea@mgl-intl.com](mailto:cs.emea@mgl-intl.com)

Parque Empresarial Argame, 33163 Morcin.  
Asturias, Spain.  
Tel: +34 985-08-18-70

## MEXICO & LATAM

**Power Probe Group, Inc.** 📧 [cs.latam@mgl-intl.com](mailto:cs.latam@mgl-intl.com)

Colonia Industrial Vallejo Del. Azcapotzalco 02300,  
Mexico D.F.  
Tel: +1 833-533-5899

## UNITED KINGDOM

**Power Probe Group Limited** 📧 [cs.uk@mgl-intl.com](mailto:cs.uk@mgl-intl.com)

14 Weller St, London, SE1 1QU, UK  
Tel: +34 985-08-18-70

## 亞太地區

產品名稱: 電路測試

製造年月: 請見盒內產品背面標籤上標示

生產國別: 台灣

使用方法: 請參閱內附使用手冊

注意事項: 請依照內附說明文件指示進行操作

製造商: 邁世國際瑞星股份有限公司

經銷商: 邁世國際瑞星股份有限公司

地址: 台北市中山區民權東路三段35號4樓

信箱: [cs.apac@mgl-intl.com](mailto:cs.apac@mgl-intl.com)

電話: 02-2508-0877

[www.powerprobe.com](http://www.powerprobe.com)

**MGL**®  
Incorporated with MGL

700020285 SEP 2021 V1

©2021 MGL International Group Limited. All rights reserved.

Specifications are subject to change without notification.