



Passive 1x/10x Voltage Probe

P2220 P2221 Datasheet



Tektronix passive probe solutions provide high reliability and testing accuracy for basic oscilloscope measurements. The P2220 and P2221 are compact passive probes with selectable 1X/10X attenuation designed for use with selected Tektronix oscilloscopes.

Key features

- 1x/10x attenuation
- 200 MHz bandwidth

- 1.5 m length
- UL3111-1, CSA1010.1, EN61010-1, EN61010-2-031, and IEC61010-2-031

Applications

- Relative low-frequency measurements
- Low-frequency computer and telecom measurements
- Power supplies
- Low-frequency amplifiers

P2220 P2221 passive voltage probes

The P2220 and P2221, 200 MHz passive voltage probes permit selection of 1x or 10x attenuation, using a switch located on the probe head.

The P2220 probe is compatible with TDS200, TDS1000, TDS1000B, TDS2000, TDS2000B, and TPS2000 Series oscilloscopes. The P2220 probe also provides floating measurement capability up to 30 V_{RMS} with TPS2000 Series oscilloscopes only. (Note: Do not float with TDS2000, TDS2000B, TDS1000, TDS1000B, or TDS200 Series oscilloscopes.)

The P2221 is compatible with MSO2000 and DPO2000 Series oscilloscopes.

Specifications

All specifications are guaranteed unless noted otherwise. All specifications apply to all models unless noted otherwise.

	10X	1x
Bandwidth	DC to 200 MHz	DC to 6 MHz
Probe length	1.5 m	1.5 m
Attenuation ratio	10:1	1:1
Compensation range		All oscilloscopes with 1 MΩ input
	P2220	15 to 25 pF
	P2221	10 to 25 pF
Input capacitance	17.0 pF	110 pF
Input resistance	10 MΩ	1 MΩ
Maximum input voltage	300 V Cat II	150 V Cat II
Maximum voltage between reference lead and earth ground	30 V _{RMS} ¹	30 V _{RMS} ¹

Ordering Information

P2220	Passive Probe, 1x/10x, 200 MHz Passive Voltage Probe Includes retractable hook tip (013-0107-xx), 6-inch ground lead (196-3466-xx), adjustment tool (003-1433-xx), marker band set (016-1315-xx), instruction manual (071-1464-xx). ²
P2221	Passive Probe, 1x/10x, 200 MHz Passive Voltage Probe for MSO/DPO2000 Series oscilloscopes Includes retractable hook tip (013-0107-xx), 6-inch ground lead (196-3466-xx), adjustment tool (003-1433-xx), marker band set (016-1315-xx), instruction manual (071-2335-xx). ²



¹ The float voltage must be subtracted from the tip to earth ground voltage. For example, if the reference lead is floated to 30 V_{RMS} while the probe is in the 10x position, the tip voltage to the reference lead is limited to 270 V_{RMS}.

² The accessory quantities may differ when multiple probes are shipped with an oscilloscope/probe system.

Datasheet

ASEAN / Australasia (65) 6356 3900
Belgium 00800 2255 4835*
Central East Europe and the Baltics +41 52 675 3777
Finland +41 52 675 3777
Hong Kong 400 820 5835
Japan 81 (3) 6714 3010
Middle East, Asia, and North Africa +41 52 675 3777
People's Republic of China 400 820 5835
Republic of Korea +822 6917 5084, 822 6917 5080
Spain 00800 2255 4835*
Taiwan 886 (2) 2656 6688

Austria 00800 2255 4835*
Brazil +55 (11) 3759 7627
Central Europe & Greece +41 52 675 3777
France 00800 2255 4835*
India 000 800 650 1835
Luxembourg +41 52 675 3777
The Netherlands 00800 2255 4835*
Poland +41 52 675 3777
Russia & CIS +7 (495) 6647564
Sweden 00800 2255 4835*
United Kingdom & Ireland 00800 2255 4835*

Balkans, Israel, South Africa and other ISE Countries +41 52 675 3777
Canada 1 800 833 9200
Denmark +45 80 88 1401
Germany 00800 2255 4835*
Italy 00800 2255 4835*
Mexico, Central/South America & Caribbean 52 (55) 56 04 50 90
Norway 800 16098
Portugal 80 08 12370
South Africa +41 52 675 3777
Switzerland 00800 2255 4835*
USA 1 800 833 9200

* European toll-free number. If not accessible, call: +41 52 675 3777

For Further Information. Tektronix maintains a comprehensive, constantly expanding collection of application notes, technical briefs and other resources to help engineers working on the cutting edge of technology. Please visit www.tek.com.

Copyright © Tektronix, Inc. All rights reserved. Tektronix products are covered by U.S. and foreign patents, issued and pending. Information in this publication supersedes that in all previously published material. Specification and price change privileges reserved. TEKTRONIX and TEK are registered trademarks of Tektronix, Inc. All other trade names referenced are the service marks, trademarks, or registered trademarks of their respective companies.



09 Feb 2016 51W-17984-3

www.tek.com

Tektronix[®]



Пассивные пробники 1x или 10x

P2220 • P2221 технических описаниях



P2220

Возможности и преимущества

- 1-кратное и 10-кратное ослабление
- Полоса пропускания 200 МГц
- Длина 1,5 м
- UL3111-1, CSA1010.1, EN61010-1, EN61010-2-031 и IEC61010-2-031

Области применения

- Относительные низкочастотные измерения
- Низкочастотные компьютерные и телекоммуникационные измерения
- Источники питания
- Низкочастотные усилители

Пассивные пробники P2220, P2221

Пассивные пробники P2220 и P2221 на 200 МГц позволяют выбрать затухание с коэффициентом 1х или 10х с помощью переключателя на головке пробника.

Пробник P2220 совместим с осциллографами серии TDS200, TDS1000, TDS1000B, TDS2000, TDS2000B и TPS2000. Пробник P2220 также предоставляет возможность выполнения измерений в режиме изоляции от цепей заземления при напряжениях до 30 В_{ср. кв.} только с помощью осциллографов серии TPS2000. (Примечание. Не используйте этот пробник в режиме изоляции от цепей заземления с осциллографами серий TDS2000, TDS2000B, TDS1000, TDS1000B или TDS200). Пробник P2221 совместим с осциллографами серий MSO2000 и DPO2000.

Технические характеристики

Положение 10х

Полоса пропускания – От постоянного тока до 200 МГц

Длина пробника – 1,5 м

Коэффициент затухания – 10:1

Диапазон компенсации –

P2220: от 15 до 25 пФ

P2221: от 10 до 25 пФ

Входная емкость –

P2220: 17,0 пФ (типичное значение)

P2221: 17,0 пФ (типичное значение)

Входное сопротивление – 10 МОм

Максимальное входное напряжение – 300 В, кат. II

Максимальное напряжение между контрольным проводом и контуром заземления – 30 В_{ср. кв.}*1

Положение 1х

Полоса пропускания – От постоянного тока до 6 МГц

Длина пробника – 1,5 м

Коэффициент затухания – 1:1

Диапазон компенсации – Все осциллографы с входным сопротивлением 1 МОм

Входная емкость –

P2220: 110 пФ (типичное значение)

P2221: 110 пФ (типичное значение)

Входное сопротивление – 1 МОм

Максимальное входное напряжение – 150 В, кат. II

Максимальное напряжение между контрольным проводом и контуром заземления – 30 В_{ср. кв.}*1

*1 Из напряжения между наконечником пробника и контуром заземления вычитается действующее напряжение. Например, если действующее напряжение на контрольном проводе равно 30 В_{ср. кв.}, а пробник находится в положении 10х, напряжение между наконечником пробника и контрольным проводом ограничено величиной 270 В_{ср. кв.}.

Информация для заказа

P2220

Пассивный пробник, 1х/10х, пассивный пробник до 200 МГц.

Комплект поставки: Втяжной крючок (013-0107-xx), 15-сантиметровый провод заземления (196-3466-xx), регулировочное устройство (003-1433-xx), набор маркировочной ленты (016-1315-xx), руководство по эксплуатации (071-1464-xx).*2

P2221

Пассивный пробник, 1х/10х, пассивный пробник до 200 МГц для осциллографов серии MSO/DPO2000.

Комплект поставки: Втяжной крючок (013-0107-xx), 15-сантиметровый провод заземления (196-3466-xx), регулировочное устройство (003-1433-xx), набор маркировочной ленты (016-1315-xx), руководство по эксплуатации (071-2335-xx).*2

*2 Количество принадлежностей может отличаться, если с осциллографом или системой пробников поставляются несколько пробников.



Contact Tektronix:

- ASEAN / Australasia (65) 6356 3900
- Austria 00800 2255 4835*
- Balkans, Israel, South Africa and other ISE Countries +41 52 675 3777
- Belgium 00800 2255 4835*
- Brazil +55 (11) 3759 7627
- Canada 1 800 833 9200
- Central East Europe and the Baltics +41 52 675 3777
- Central Europe & Greece +41 52 675 3777
- Denmark +45 80 88 1401
- Finland +41 52 675 3777
- France 00800 2255 4835*
- Germany 00800 2255 4835*
- Hong Kong 400 820 5835
- India 000 800 650 1835
- Italy 00800 2255 4835*
- Japan 81 (3) 6714 3010
- Luxembourg +41 52 675 3777
- Mexico, Central/South America & Caribbean 52 (55) 56 04 50 90
- Middle East, Asia, and North Africa +41 52 675 3777
- The Netherlands 00800 2255 4835*
- Norway 800 16098
- People's Republic of China 400 820 5835
- Poland +41 52 675 3777
- Portugal 80 08 12370
- Republic of Korea 001 800 8255 2835
- Russia & CIS +7 (495) 7484900
- South Africa +41 52 675 3777
- Spain 00800 2255 4835*
- Sweden 00800 2255 4835*
- Switzerland 00800 2255 4835*
- Taiwan 886 (2) 2722 9622
- United Kingdom & Ireland 00800 2255 4835*
- USA 1 800 833 9200

* European toll-free number. If not accessible, call: +41 52 675 3777

Updated 10 February 2011

For Further Information. Tektronix maintains a comprehensive, constantly expanding collection of application notes, technical briefs and other resources to help engineers working on the cutting edge of technology. Please visit www.tektronix.com



Copyright © Tektronix, Inc. All rights reserved. Tektronix products are covered by U.S. and foreign patents, issued and pending. Information in this publication supersedes that in all previously published material. Specification and price change privileges reserved. TEKTRONIX and TEK are registered trademarks of Tektronix, Inc. All other trade names referenced are the service marks, trademarks, or registered trademarks of their respective companies.

25 Mar 2013

51U-17984-1

