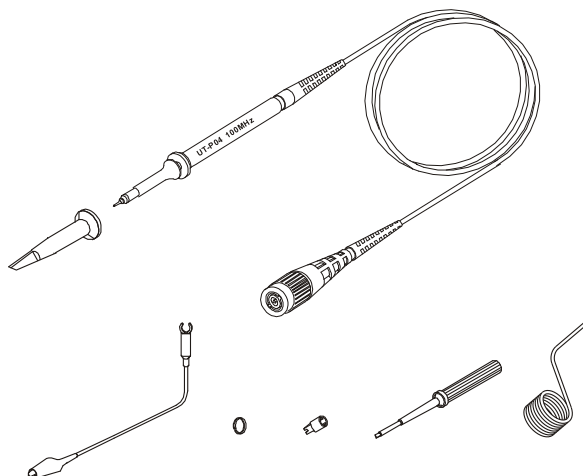


PONTA DE PROVA OSCILOSCÓPIO

Oscilloscope Probe

Punta de Prueba Osciloscopio

25MHz / 60MHz / 100MHz/ 200MHz



* Imagem meramente ilustrativa./Only illustrative image./
Imagen meramente ilustrativa.



MANUAL DE INSTRUÇÕES
Instructions Manual
Manual de Instrucciones

Requisitos de Segurança

Por favor, leia cuidadosamente este manual para a sua familiarização com o instrumento, com as devidas precauções.

Regras de Segurança



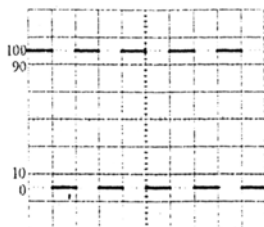
Advertência

Este acessório está de acordo com a classe II, sobretensão CAT II 150V AC(1:1) e CAT II 300V AC (10:1) dos padrões IEC 1010-1 (EN61010-1) , e foi projetado levando-se em consideração os aspectos de sua segurança. Entretanto, nenhum projeto pode estar completamente protegido contra uso incorreto.

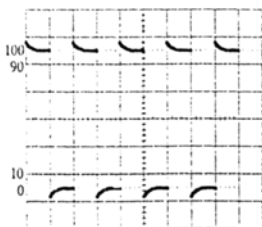
Os circuitos elétricos podem ser perigosos e/ou letais quando do uso de práticas de segurança insuficientes ou da falta de cautela.

Leia este Manual de Instruções cuidadosamente e por completo para obter a melhor e mais correta performance.

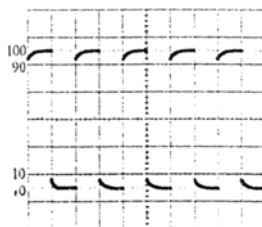
Calibração da Ponta de Prova



Compensação Correta

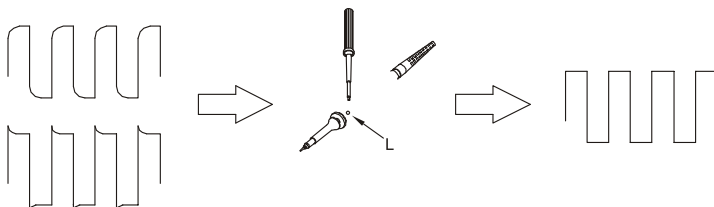


Sobre Compensação



Sub Compensação

Conecte a ponta de prova em um canal de cada vez. Ajuste o controle VOLTS/DIV e altere a atenuação da ponta de prova para x10, então, uma forma de onda quadrada deverá aparecer no centro da tela. Se houver sobre compensação ou sub compensação, ajuste o trimmer na ponta de prova como na figura a seguir para obter uma forma de onda quadrada (Compensação Correta).



Especificações Técnicas

Gerais

- Máxima Tensão de Entrada: 600V (DC + pico AC).
- Segurança: Este equipamento está de acordo com a classe II, sobretensão CAT II 150V AC(1:1) e CAT II 300V AC (10:1) dos padrões IEC 1010-1(EN61010-1).
- Temperatura de Operação: -10°C a 50°C.
- Temperatura de Armazenamento: -20°C a 75°C
- Umidade Relativa: < 85%
- Comprimento do Cabo: Aprox. 120cm.
- Peso do Conjunto (Incluindo Acessórios): 55g.

UT-P01 - 25MHz

- Banda de Frequência: DC ~ 25MHz (± 3 dB) para 10:1.
DC ~ 6MHz (± 3 dB) para 1:1.
- Impedância de Entrada (*): 10M Ω // 18.5~22.5pF para 10:1.
1M Ω // 85~115pF para 1:1.
- Faixa de Compensação: 25.0~45.0pF.

UT-P03 - 60MHz

- Banda de Frequência: DC ~ 60MHz (± 3 dB) para 10:1.
DC ~ 6MHz (± 3 dB) para 1:1.
- Impedância de Entrada (*): 10M Ω // 18.5~22.5pF para 10:1.
1M Ω // 85~115pF para 1:1.
- Faixa de Compensação: 20.0~40.0pF.

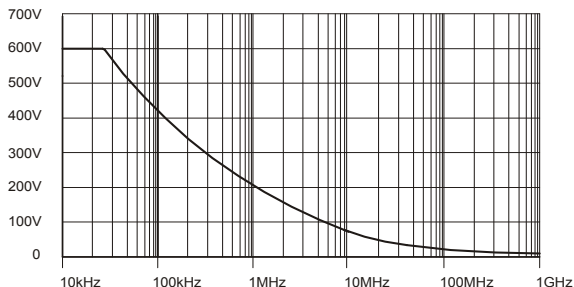
UT-P04 - 100MHz

- Banda de Frequência: DC ~ 100MHz (± 3 dB) para 10:1.
DC ~ 6MHz (± 3 dB) para 1:1.
- Impedância de Entrada (*): 10M Ω // 18.5~22.5pF para 10:1.
1M Ω // 85~115pF para 1:1.
- Faixa de Compensação: 15.0~35.0pF.

UT-P05 - 200MHz

- Banda de Frequência: DC ~ 200MHz (± 3 dB) para 10:1.
DC ~ 6MHz (± 3 dB) para 1:1.
- Impedância de Entrada (*): 10M Ω // 18.5~22.5pF para 10:1.
1M Ω // 85~115pF para 1:1.
- Faixa de Compensação: 15.0~30.0pF.

Curva de Resposta em Frequência x Tensão de Entrada



Safety Requirements

Please, carefully read this manual to familiarize with the instrument, with due precaution.

Safety Rules



Warning

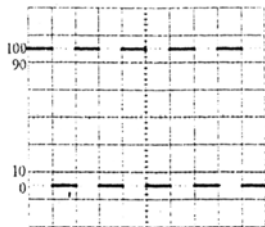
This accessory is in accordance with the class II, over voltage CAT II 150V AC(1:1) and CAT II 300V AC (10:1) of the IEC 1010-1 standard (EN61010-1), it be projected considering the safety aspects.

However, null project could be completely protected against incorrect use.

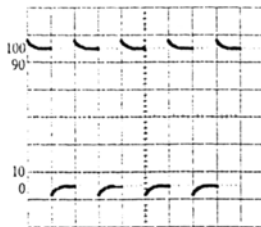
The electrical circuits could be dangerous and/or lethal when insufficient safety practice is used.

Read the instruction manual carefully and completely to obtain the best and correct performance.

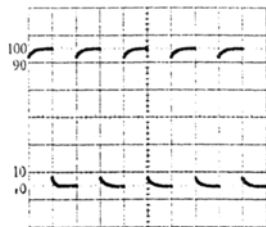
Probe Calibration



Correct Compensation

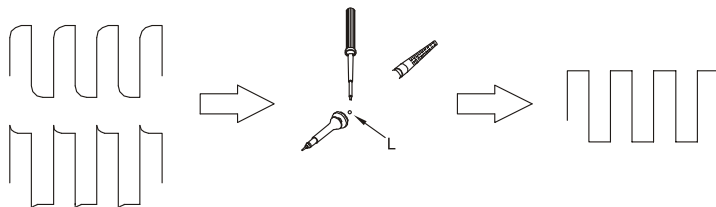


Over Compensation



Sub Compensation

Connect the probe in one channel for each time. Adjust the control VOLTS/DIV and change the probe attenuation to x10, then, a square wave form will be displayed on the screen center. If a over compensation or sub compensation occurs, adjust the probe trimmer, like picture below, to obtain a square wave (correct compensation).



Technical Specifications

Generals

- Maximum Input Voltage: 600V (DC + peak AC).
- Safety: This accessory is in accordance with the class II, over voltage CAT II 150V AC(1:1) and CAT II 300V AC (10:1) of the IEC 1010-1 standard (EN61010-1)
- Operation Temperature: -10°C a 50°C.
- Storage Temperature: -20°C a 75°C
- Relative Humidity: < 85%
- Cable Length: Aprox. 120cm.
- Net Weight (including accessories): 55g.

UT-P01 - 25MHz

- Frequency Band: DC ~ 25MHz ($\pm 3\text{dB}$) to 10:1.
DC ~ 6MHz ($\pm 3\text{dB}$) to 1:1.
- Input Impedance (*): $10\text{M}\Omega // 18.5\sim 22.5\text{pF}$ to 10:1.
 $1\text{M}\Omega // 85\sim 115\text{pF}$ to 1:1.
- Compensation Range: 25.0~45.0pF.

UT-P03 - 60MHz

- Frequency Band: DC ~ 60MHz ($\pm 3\text{dB}$) to 10:1.
DC ~ 6MHz ($\pm 3\text{dB}$) to 1:1.
- Input Impedance (*): $10\text{M}\Omega // 18.5\sim 22.5\text{pF}$ to 10:1.
 $1\text{M}\Omega // 85\sim 115\text{pF}$ to 1:1.
- Compensation Range: 20.0~40.0pF.

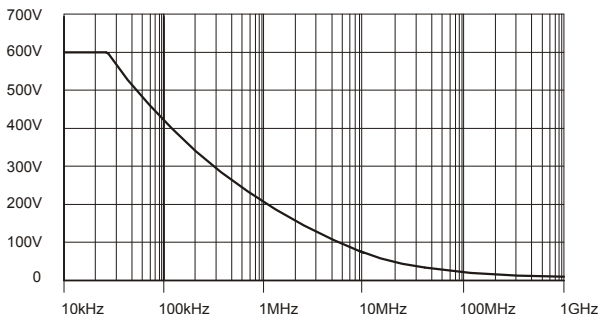
UT-P04 - 100MHz

- Frequency Band: DC ~ 100MHz ($\pm 3\text{dB}$) to 10:1.
DC ~ 6MHz ($\pm 3\text{dB}$) to 1:1.
- Input Impedance (*): $10\text{M}\Omega // 18.5\sim 22.5\text{pF}$ to 10:1.
 $1\text{M}\Omega // 85\sim 115\text{pF}$ to 1:1.
- Compensation Range: 15.0~35.0pF.

UT-P05 - 200MHz

- Frequency Band: DC ~ 200MHz ($\pm 3\text{dB}$) to 10:1.
DC ~ 6MHz ($\pm 3\text{dB}$) to 1:1.
- Input Impedance (*): $10\text{M}\Omega // 18.5\sim 22.5\text{pF}$ to 10:1.
 $1\text{M}\Omega // 85\sim 115\text{pF}$ to 1:1.
- Compensation Range: 15.0~30.0pF.

Frequency Response x Input Voltage Curve



Requisitos de Seguridad

Por favor, lea cuidadosamente este manual para su familiarización con el instrumento, con las debidas precauciones.

Reglas de Seguridad



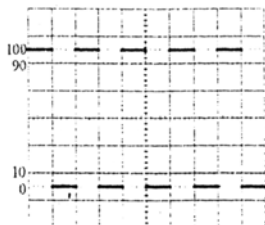
Advertencia

Este accesorio está de acuerdo con la clase II, sobrevoltaje CAT II 150V AC(1:1) y CAT II 300V AC (10:1) de los padrones IEC 1010-1 (EN61010-1) , y fue proyectado llevando-se en consideración los aspectos de su seguridad. Entretanto, ningún proyecto puede estar completamente protegido contra uso incorrecto.

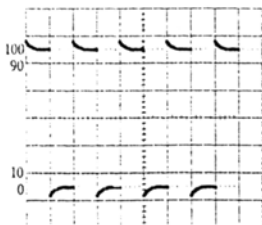
Los circuitos eléctricos pueden ser peligrosos y/o letales cuando del uso de prácticas de seguridad insuficientes o de la falta de cautela.

Lea este Manual de Instrucciones cuidadosamente y por completo para obtener la mejor y mas correcta performance.

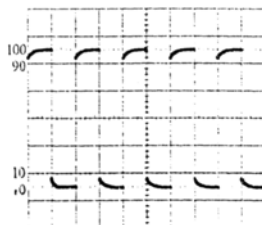
Calibración de la Punta de Prueba



Compensación Correcta

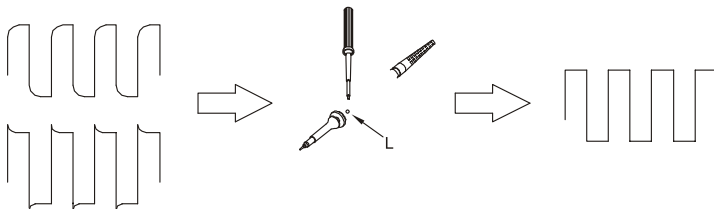


Sobre Compensación



Sub Compensación

Conecte la punta de prueba en un canal de cada vez. Ajuste el control VOLTS/DIV y altere la atenuación de la punta de prueba para x10, entonces, una forma de onda cuadrada deberá ser exhibida en el centro de la pantalla. Si hubiere sobre compensación o sub compensación, ajuste el trimmer en la punta de prueba como en la figura a seguir para obtener una forma de onda cuadrada (Compensación Correcta).



Especificaciones Técnicas

Generales

- Máximo Voltaje de Entrada: 600V (DC + pico AC).
- Seguridad: Este equipo está de acuerdo con la clase II, sobrevoltaje CAT II 150V AC(1:1) y CAT II 300V AC (10:1) de los padrones IEC 1010-1(EN61010-1).
- Temperatura de Operación: -10°C a 50°C
- Temperatura de Almacenamiento: -20°C a 75°C.
- Humedad Relativa: < 85%
- Extensión del Cable: Aprox. 120cm.
- Peso del conjunto (incluidos los accesorios): 55g

UT-P01 - 25MHz

- Banda de Frecuencia: DC ~ 25MHz (± 3 dB) para 10:1.
DC ~ 6MHz (± 3 dB) para 1:1.
- Impedancia de Entrada (*): 10M Ω // 18.5~22.5pF para 10:1.
1M Ω // 85~115pF para 1:1.
- Rango de Compensación: 25.0~45.0pF.

UT-P03 - 60MHz

- Banda de Frecuencia: DC ~ 60MHz (± 3 dB) para 10:1.
DC ~ 6MHz (± 3 dB) para 1:1.
- Impedancia de Entrada (*): 10M Ω // 18.5~22.5pF para 10:1.
1M Ω // 85~115pF para 1:1.
- Rango de Compensación: 20.0~40.0pF.

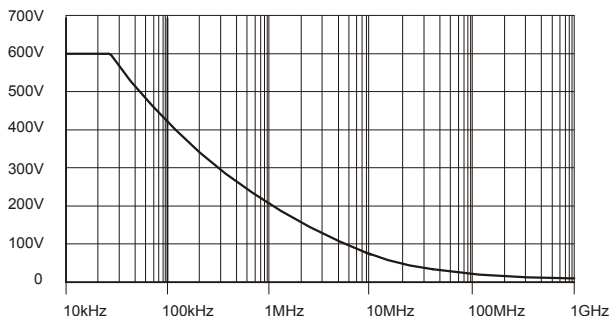
UT-P04 - 100MHz

- Banda de Frecuencia: DC ~ 100MHz (± 3 dB) para 10:1.
DC ~ 6MHz (± 3 dB) para 1:1.
- Impedancia de Entrada (*): 10M Ω // 18.5~22.5pF para 10:1.
1M Ω // 85~115pF para 1:1.
- Rango de Compensación: 15.0~35.0pF.

UT-P05 - 200MHz

- Banda de Frecuencia: DC ~ 200MHz (± 3 dB) para 10:1.
DC ~ 6MHz (± 3 dB) para 1:1.
- Impedancia de Entrada (*): 10M Ω // 18.5~22.5pF para 10:1.
1M Ω // 85~115pF para 1:1.
- Rango de Compensación: 15.0~30.0pF.

Curva de Respuesta en Frecuencia x Voltaje de Entrada





Importado por:

Minipa do Brasil Ltda.

Av. Carlos Liviero, 59 - Vila Liviero
04186-100 - São Paulo/SP - Brasil
CNPJ - 10.719.113/0001-03
I.E. - 148.542.462.117

Importado por:

Minipa do Brasil Ltda.

Rua Dna. Francisca, 8300 - Bl. 4 - Mód. A
89219-600 - Joinville/SC - Brasil
CNPJ 10.719.113/0002-86
I.E. 25.658.573-3

Imported by:

Minipa Electronics USA Inc.

10899 - Kinghurst # 220
Houston - Texas - 77099 - USA