

A PPA-440 com conector de entalhação de lasca de ferro pode testar altas voltagens isoladas por borracha. Próprio para enfiar a cabeça dentro da borracha e tocar a fonte de alta tensão para testá-la.

#### **ACESSÓRIOS FORNECIDOS**

Conector Cone, Conector Gancho, Conector de Entalhação e Manual de instruções

#### **TERMOS DE GARANTIA**

Este aparelho é garantido contra possíveis defeitos de fabricação, ou danos, que se verificar por uso correto do equipamento, no período de 6 meses após a data da compra.

Exclui-se de garantia os seguintes casos:

- Uso incorreto, contrariando as instruções.
- Aparelho violado por técnicos não autorizados.
- Quedas e exposição a locais inadequados.

#### **Observações:**

- Ao enviar o equipamento para assistência técnica e o mesmo possuir certificado de calibração, deve ser encaminhada uma carta junto com o equipamento, autorizando a abertura do mesmo pela assistência técnica da Instrutherm.
- Caso a empresa possua Inscrição Estadual, esta deve encaminhar uma nota fiscal de simples remessa do equipamento para fins de trânsito.
- No caso de pessoa física ou jurídica possuindo isenção de Inscrição Estadual, esta deve encaminhar uma carta discriminando sua isenção e informando que os equipamentos foram encaminhados a fins exclusivos de manutenção ou emissão de certificado de calibração.

**- Todas as despesas de fretes ( dentro ou fora do período de garantia ) e riscos correm por conta do comprador.**

# **INSTRUTHERM**

#### **VENDAS E ASSISTÊNCIA TÉCNICA**

Instrutherm Instrumentos de Medição Ltda.

Rua Jorge de Freitas, 264 – Freguesia do Ó

CEP: 02911-030 - São Paulo - SP

Fone: (11) 2144-2800 - Fax: (11) 2144-2801

E-mail: [instrutherm@instrutherm.com.br](mailto:instrutherm@instrutherm.com.br) -

Site: [www.instrutherm.com.br](http://www.instrutherm.com.br)

SAC: [sac@instrutherm.com.br](mailto:sac@instrutherm.com.br)

18/01/12

# **INSTRUTHERM**

## **MANUAL DE INSTRUÇÕES**

### **PONTA DE PROVA PARA**

### **ALTA TENSÃO**

### **MODELO PPA-440**



**INSTRUTHERM INSTRUMENTOS**  
**DE MEDIÇÃO LTDA.**

A PPA-440 com conector de entalhação de lasca de ferro pode testar altas voltagens isoladas por borracha. Próprio para enfiar a cabeça dentro da borracha e tocar a fonte de alta tensão para testá-la.

#### **ACESSÓRIOS FORNECIDOS**

Conector Cone, Conector Gancho, Conector de Entalhação e Manual de instruções

#### **TERMOS DE GARANTIA**

Este aparelho é garantido contra possíveis defeitos de fabricação, ou danos, que se verificar por uso correto do equipamento, no período de 6 meses após a data da compra.

Exclui-se de garantia os seguintes casos:

- Uso incorreto, contrariando as instruções.
- Aparelho violado por técnicos não autorizados.
- Quedas e exposição a locais inadequados.

#### **Observações:**

- Ao enviar o equipamento para assistência técnica e o mesmo possuir certificado de calibração, deve ser encaminhada uma carta junto com o equipamento, autorizando a abertura do mesmo pela assistência técnica da Instrutherm.
- Caso a empresa possua Inscrição Estadual, esta deve encaminhar uma nota fiscal de simples remessa do equipamento para fins de trânsito.
- No caso de pessoa física ou jurídica possuindo isenção de Inscrição Estadual, esta deve encaminhar uma carta discriminando sua isenção e informando que os equipamentos foram encaminhados a fins exclusivos de manutenção ou emissão de certificado de calibração.

**- Todas as despesas de fretes ( dentro ou fora do período de garantia ) e riscos correm por conta do comprador.**

# **INSTRUTHERM**

#### **VENDAS E ASSISTÊNCIA TÉCNICA**

Instrutherm Instrumentos de Medição Ltda.

Rua Jorge de Freitas, 264 – Freguesia do Ó

CEP: 02911-030 - São Paulo - SP

Fone: (11) 2144-2800 - Fax: (11) 2144-2801

E-mail: [instrutherm@instrutherm.com.br](mailto:instrutherm@instrutherm.com.br) -

Site: [www.instrutherm.com.br](http://www.instrutherm.com.br)

SAC: [sac@instrutherm.com.br](mailto:sac@instrutherm.com.br)

18/01/12

# **INSTRUTHERM**

## **MANUAL DE INSTRUÇÕES**

### **PONTA DE PROVA PARA**

### **ALTA TENSÃO**

### **MODELO PPA-440**



**INSTRUTHERM INSTRUMENTOS**  
**DE MEDIÇÃO LTDA.**

## ÍNDICE

- 1- Especificações                      3- Atenções e Precauções de Segurança  
2- Procedimentos de Operação      4- Instruções dos Acessórios

### 1- ESPECIFICAÇÕES

Razão de Atenuação	1 : 1000	
Impedância de Entrada	Aprox. 1000MΩ	
Impedância de Saída	Em torno de 1,1MΩ. A impedância do voltímetro deve ser 10MΩ.	
Máxima voltagem de trabalho	VDC	40KVDC
	VCA	Pico de 40KVCA ou 28KVCA rms (dependendo o quanto são grandes os valores).
Precisão	VDC	1KV a 20KV - ± 1%. 20KV a 40KV - ± 1,5%.
	VCA	1 a 28KVrms, 50 / 60Hz - ± 5%.
Coefficiente de Temperatura	Menor que 200 ppm / °C	
Temperatura de Operação	0 a 50°C	
Umidade de Operação	Menor que 80% UR	
Tamanho do Cabo	1 metro	

### 2- PROCEDIMENTOS DE OPERAÇÃO

Conecte os plugs para voltagem (Hi) e COM (Lo) nos terminais de entrada de seu Voltímetro ou Multímetro. Selecione a escala desejada do Multímetro ( Atenção – Não utilize o seletor de escala automática ). Quando possível, desligue a fonte de alta voltagem antes de fazer qualquer conexão. Conecte a ponta comum da sonda (clip jacaré) para um bom “aterramento” ou um chassi de aterramento confiável.

### 3- ATENÇÕES E PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

Esta sonda de alta voltagem deve ser utilizada apenas por pessoas treinadas. Não trabalhe sozinho quando trabalhar com circuitos ou ambientes de alta voltagem. Para sua segurança, inspecione a sonda para verificar se não há quebras ou rachaduras ou se as pontas estão danificadas antes de cada uso. Se for constatado qualquer defeito **NÃO UTILIZE A SONDA**. Mãos, sapatos, piso e banco de trabalho devem estar secos. Evite fazer medições sob umidade ou outras condições do ambiente que possam afetar a condição de segurança da situação de medição. A conexão “Terra” deve sempre ser feita antes da sonda ter contato com a alta voltagem e não deve ser removido até que a sonda seja desconectada da fonte de alta voltagem.

1

Não tente fazer medições de fontes onde o chassi ou a ponta de retorno não está aterrada.

Se possível sempre desligue a fonte de alta voltagem antes de conectar ou desconectar a sonda.

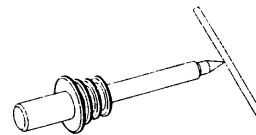
Antes de ligar a alta voltagem, esteja seguro que nenhuma parte de seu corpo está em contato com o dispositivo sob teste.

O corpo da sonda deve ser mantido limpo e livre de qualquer contaminação condutiva. Limpe somente o exterior da sonda e dos cabos. Use um pano de algodão levemente umedecido misturado com uma fraca solução de detergente e água. Não deixe qualquer parte da sonda ser submergida em nenhum momento.

Aparecimentos e especificações contidas neste texto estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

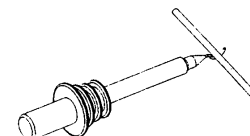
### 4- INSTRUÇÕES DOS ACESSÓRIOS

#### 4.1- Conector Cone



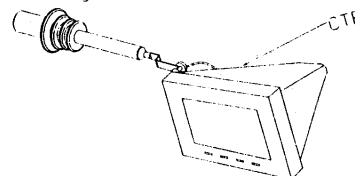
A PPA-440 com o conector cone é para superfícies com alta voltagem.

#### 4.2- Conector Gancho



A PPA-440 com conector gancho são para testar linhas de alta voltagem. Evite perigos causados por travamento instável.

#### 4.3- Conector de Entalhão de Lasca de Ferro



2

## ÍNDICE

- 1- Especificações                      3- Atenções e Precauções de Segurança  
2- Procedimentos de Operação      4- Instruções dos Acessórios

### 1- ESPECIFICAÇÕES

Razão de Atenuação	1 : 1000	
Impedância de Entrada	Aprox. 1000MΩ	
Impedância de Saída	Em torno de 1,1MΩ. A impedância do voltímetro deve ser 10MΩ.	
Máxima voltagem de trabalho	VDC	40KVDC
	VCA	Pico de 40KVCA ou 28KVCA rms (dependendo o quanto são grandes os valores).
Precisão	VDC	1KV a 20KV - ± 1%. 20KV a 40KV - ± 1,5%.
	VCA	1 a 28KVrms, 50 / 60Hz - ± 5%.
Coefficiente de Temperatura	Menor que 200 ppm / °C	
Temperatura de Operação	0 a 50°C	
Umidade de Operação	Menor que 80% UR	
Tamanho do Cabo	1 metro	

### 2- PROCEDIMENTOS DE OPERAÇÃO

Conecte os plugs para voltagem (Hi) e COM (Lo) nos terminais de entrada de seu Voltímetro ou Multímetro. Selecione a escala desejada do Multímetro ( Atenção – Não utilize o seletor de escala automática ). Quando possível, desligue a fonte de alta voltagem antes de fazer qualquer conexão. Conecte a ponta comum da sonda (clip jacaré) para um bom “aterramento” ou um chassi de aterramento confiável.

### 3- ATENÇÕES E PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

Esta sonda de alta voltagem deve ser utilizada apenas por pessoas treinadas. Não trabalhe sozinho quando trabalhar com circuitos ou ambientes de alta voltagem. Para sua segurança, inspecione a sonda para verificar se não há quebras ou rachaduras ou se as pontas estão danificadas antes de cada uso. Se for constatado qualquer defeito **NÃO UTILIZE A SONDA**. Mãos, sapatos, piso e banco de trabalho devem estar secos. Evite fazer medições sob umidade ou outras condições do ambiente que possam afetar a condição de segurança da situação de medição. A conexão “Terra” deve sempre ser feita antes da sonda ter contato com a alta voltagem e não deve ser removido até que a sonda seja desconectada da fonte de alta voltagem.

1

Não tente fazer medições de fontes onde o chassi ou a ponta de retorno não está aterrada.

Se possível sempre desligue a fonte de alta voltagem antes de conectar ou desconectar a sonda.

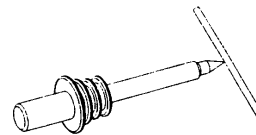
Antes de ligar a alta voltagem, esteja seguro que nenhuma parte de seu corpo está em contato com o dispositivo sob teste.

O corpo da sonda deve ser mantido limpo e livre de qualquer contaminação condutiva. Limpe somente o exterior da sonda e dos cabos. Use um pano de algodão levemente umedecido misturado com uma fraca solução de detergente e água. Não deixe qualquer parte da sonda ser submergida em nenhum momento.

Aparecimentos e especificações contidas neste texto estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

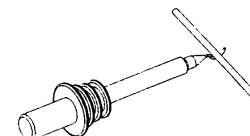
### 4- INSTRUÇÕES DOS ACESSÓRIOS

#### 4.1- Conector Cone



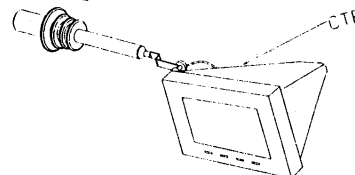
A PPA-440 com o conector cone é para superfícies com alta voltagem.

#### 4.2- Conector Gancho



A PPA-440 com conector gancho são para testar linhas de alta voltagem. Evite perigos causados por travamento instável.

#### 4.3- Conector de Entalhão de Lasca de Ferro



2