

## HdAlerT Pro

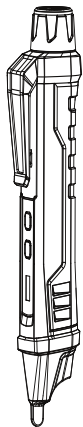


Imagem meramente ilustrativa / Only illustrative image / Imagem meramente ilustrativa

# MANUAL DE INSTRUÇÕES

## 1. INTRODUÇÃO

O modelo HdAlerT Pro é um multidetector de tensão sem contato que conta com lanterna e alarmes sonoro e óptico síncronos. A classe de segurança CAT IV 1000V assegura a segurança do usuário, tornando este instrumento uma ferramenta industrial e residencial essencial.

## 2. ACESSÓRIOS

Verifique se os itens não estão faltando ou danificados.

1. Manual de Instruções 1 unidade

## 3. SEGURANÇA

Use o instrumento somente como especificado neste manual de instruções, caso contrário a proteção proporcionada pelo instrumento pode ser comprometida.

**⚠ Advertência** identifica condições e ações que podem causar danos ao instrumento ou ao equipamento em teste se algum desses avisos for negligenciado.

**⚠ Cautela** identifica condições e ações que podem expor o usuário a choques elétricos, ferimentos graves ou até mesmo a morte se algum desses avisos for negligenciado.

**Nota** identifica as informações as quais o usuário deve prestar atenção especial.

Este Instrumento está de acordo com a norma IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61010-2-030, IEC/EN 61326-1 e IEC/EN 61326-2-2. Categoria **CAT IV 1000V** com dupla isolamento. Conforme a IEC61010 a Categoria de Instalação de Sobretensão.

CATEGORIA DE SOBRETENSÃO III

Equipamento da CATEGORIA DE SOBRETENSÃO III é o equipamento em instalações fixas.

**Nota** - Exemplos incluem chaves em instalações fixas e alguns equipamentos para uso industrial com conexão permanente a uma instalação fixa.

CATEGORIA DE SOBRETENSÃO IV

Equipamento da CATEGORIA DE SOBRETENSÃO IV é para uso na origem da instalação.

**Nota** - Exemplos incluem medidores de eletricidade e equipamento de proteção de sobrecorrente primário.

### PARA EVITAR POSSÍVEIS DESCARGAS ELÉTRICAS OU LESÕES PESSOAIS

1. Faça o teste em uma fonte conhecida com a mesma faixa de tensão, tanto antes como depois do uso, para assegurar que o instrumento esteja em bom estado de funcionamento
2. Quando usar o testador, mesmo que a ponta não acenda, pode haver tensão presente. O testador indica tensão ativa na presença de campos eletrostáticos de intensidade suficiente gerados pela fonte de tensão (Rede Elétrica). Se a intensidade do campo for baixa, é possível que o testador não indique tensões ativas, se há incertezas, use outro método para verificar a tensão. A falta de indicação ocorre se o testador não conseguir detectar a presença de tensão, o que pode ser influenciado por diversos fatores, inclusive:

- Fiação/Cabos blindados;
- Espessura e tipo de isolamento;
- Distância da fonte de tensão;
- Se o operador não segurar o instrumento;
- Usuários totalmente isolados que impedem uma ligação eficaz à terra;
- Se a frequência da tensão sendo detectada não for uma senoide ou estiver distorcida por harmônicas;
- Se o fio a ser medido estiver parcialmente enterrado ou aterrado em um conduíte de metal;
- Se o campo magnético gerado pela fonte de tensão estiver sendo bloqueado, interferido ou suprimido;
- Receptáculos em soquetes de tomada rebaixados / diferenças de design entre soquetes; e
- Condição do instrumento e das pilhas.

3. O instrumento não detectará tensões se:

- Se o fio for blindado;
- Se o operador não estiver ligado ao terra ou isolado de um terra efetivo; e
- Se a tensão for DC.

4. Antes do uso do instrumento verifique as condições do gabinete do instrumento, rachaduras ou partes exposta que diminuem a isolamento do instrumento;

5. Não aplique mais que a tensão nominal (1000V) especificada para o testador.

6. Tome cuidado quando trabalhar com tensões acima de 30Vrms AC, 42V pico ou 60V DC, devido ao risco de choques elétricos ao usuário;

7. Segure o instrumento apenas pela parte anterior à região branca da ponta do sensor;

8. Se o instrumento for utilizado de uma maneira não especificada pelo fabricante, a proteção proporcionada pelo instrumento pode ser comprometida;

9. Obedeça sempre as normas e regras de segurança. Quando utilizar o instrumento em ambientes perigosos sempre utilize os equipamentos de proteção individual para prevenção de acidentes provenientes de arcos ou choque elétricos;

10. Antes de substituir as baterias remova o equipamento de qualquer circuito que esteja energizado;

11. Quando o indicador de bateria fraca aparecer, troque as baterias a fim de evitar erros de detecção;

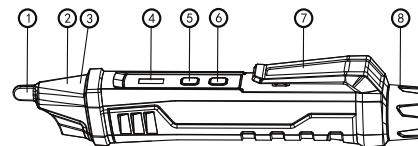
12. Não pressuponha que fios neutros e terras são seguros

para tocar. Circuitos mal feitos podem acabar energizando esses fios;

## 4. SÍMBOLOS ELÉTRICOS

	Corrente alternada
	Dupla Isolação
	Cautela! Risco de Choque Elétrico
	Advertência

## 5. DESCRIÇÃO DO PRODUTO



1. Ponta do sensor NCV
2. Lanterna
3. LED indicador de detecção
4. Luz indicadora de modo
5. Botão Liga/Desliga
6. Botão da lanterna
7. Clip para bolso
8. Tampa da bateria

## 6. OPERAÇÃO

### A. Ligando o instrumento

- Aperte o botão Liga/Desliga. O buzzer irá soar duas vezes e o LED indicador vermelho no painel irá acender, indicando que o instrumento está ligado e pronto para o uso. A faixa padrão de detecção de tensão AC é de 90-1000V.
- Aperte e segure o botão Liga/Desliga (> 1,5s). O instrumento ligará e o modo de vibração estará ativado. O alarme de vibração acionará quando um sinal forte for detectado (para sinais fracos apenas os alarmes visual e sonoro serão ativados). Para desligar o modo de vibração, desligue o instrumento e ligue-o novamente apenas apertando o botão Liga/Desliga (como descrito anteriormente).

### B. Ligando e desligando a lanterna

- Aperte o botão da lanterna para ligar ou desligar a lanterna.
- A lanterna irá desligar automaticamente quando o instrumento não for usado por um período de 5 minutos.

### C. Detecção de tensão AC

- Posicione a ponta do sensor NCV perto do objeto a ser testado ou tomada elétrica com sinal AC. Quando tensão AC for detectada o LED vermelho na ponta e o buzzer acionarão.
- No modo de vibração, quando sinais fortes forem detectados, estará ativo também o alarme de vibração.

**Nota: Desconecte outros aparelhos elétricos da tomada antes de realizar a medição nela.**

## D. Seleção de faixa de detecção

- Quando ligado, o instrumento tem como padrão o modo de detecção de alta tensão. O LED vermelho no painel irá acender.
- Aperte o botão Liga/Desliga brevemente uma vez. O LED indicador mudará para verde, e o instrumento mudará para detecção de baixa tensão. No modo de baixa tensão, o instrumento é mais sensível à interferência/ruído elétrico. Use o modo de baixa tensão apenas em ambientes com campo elétrico fraco.

LED	Faixa de detecção	*24~90V AC	*90-1000V AC
Verde	24~1000V AC	LED e buzzer com sinais devagar	LED e buzzer com sinais rápidos
Vermelho	90~1000V AC	Sem som e iluminação	LED e buzzer com sinais rápidos

\*As tensões acima são apenas para referência, a real tensão depende de fatores ambientais como ruído AC e outras interferências eletromagnéticas.

### Nota:

#### Modo de baixa tensão (24V AC ~ 1000V AC):

Voltado para testes de motores de baixa tensão (< 90V), sistemas de áudio, máquinas de solda a arco, iluminação de mina subterrânea, cabos com isolamento grossa e/ou sinais eletromagnéticos fracos AC.

#### Modo de alta tensão (90V AC ~ 1000V AC):

Voltado a detectar fontes elétricas urbanas e sistemas trifásicos. Por exemplo, unidades de distribuição de energia, painéis elétricos e aparelhos elétricos.

### E. Desligamento automático

- O instrumento desligará automaticamente quando não utilizado por mais de 5 minutos.

### F. Desligando o instrumento manualmente

- Aperte e segure o botão Liga/Desliga por mais que 2s para desligar o instrumento.

### G. Indicador de bateria fraca

- Quando a tensão da bateria estiver abaixo de 2,4V, o instrumento irá desligar automaticamente.

## 7. ESPECIFICAÇÃO

**Faixa de tensão AC:** 90 ~ 1000V AC (LED vermelho),  
24 ~ 1000V AC (LED verde);  
**Faixa de frequência:** 50 / 60Hz;  
**Modo alarme:** Áudio, visual e vibração;  
**Lanterna:** Luz branca;  
**Desligamento automático:** Aproximadamente 5 minutos;  
**Indicação de bateria fraca:** ✓;  
**Função de vibração:** ✓;  
**Classificação IP:** IP67;  
**Classe de segurança:** CAT IV 1000V;  
**Temperatura de operação:** 0~40°C (32~104°F);  
**Temperatura de armazenamento:** -20~50°C (-4~122°F);  
**Umidade:** ≤80% (sem condensação);  
**Altitude:** < 2000m;  
**Bateria:** 2x1,5 AAA;  
**Tamanho do produto:** 160,5(A)x21,5x25 (mm);  
**Peso:** Aproximadamente 72g;  
**Altura máxima de queda:** 2 metros.

## 8. MANUTENÇÃO

### CAUTELA!

O equipamento só deve ser reparado por um técnico capacitado que tenha as informações relevantes de calibração, manutenção e serviço. Para evitar choque elétrico ou danos ao instrumento, não molhe o instrumento internamente.

#### A. Serviço Geral

- Desligue o instrumento quando não estiver em uso.
- Retire as baterias quando o instrumento não for usado por um longo período.

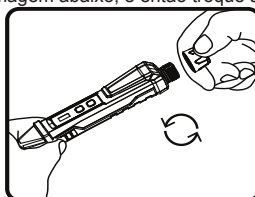
#### B. Troca de Bateria

⚠ Advertência ⚠ Cautela

Para evitar falsas leituras, que podem levar a um possível choque elétrico ou ferimentos pessoais, troque as baterias assim que o indicador de bateria fraca aparecer.

**Não misture baterias antigas com baterias novas. Não misture as baterias alcalina, padrão (carbono-zinco) ou recarregável (ni-cad, ni-mh etc.).**

- Desligue o instrumento.
- Desrosqueie a tampa da bateria no sentido anti-horário como na imagem abaixo, e então troque as baterias.



- Substitua as baterias observando a polaridade correta.
- Rosqueie a tampa da bateria firmemente no sentido horário e o buzzer irá soar duas vezes, indicando que a troca foi finalizada com sucesso.

## 9. GARANTIA

O instrumento foi cuidadosamente ajustado e inspecionado. Se apresentar problemas durante o uso normal, será gratuitamente reparado de acordo com os termos da garantia.

### CERTIFICADO DE GARANTIA

SÉRIE Nº \_\_\_\_\_ MODELO HdAlerT Pro

- Este certificado é válido pelo prazo de 90 (noventa) dias de garantia legal, mais 9 (nove) meses de garantia adicional, totalizando 12 meses de garantia, contados a partir da emissão da nota fiscal.
- Será reparado gratuitamente nos seguintes casos:
  - Defeitos de fabricação ou danos que se verificar, por uso correto do aparelho no prazo acima estipulado.
  - Os serviços de reparação serão efetuados somente no departamento de assistência técnica por nós autorizado.
  - Aquisição for feita em um posto de venda credenciado da Minipa.
- A garantia perde a validade nos seguintes casos:
  - Mau uso, com o produto alterado ou danificado por acidente causado por negligência das normas deste manual, condições anormais de operação ou manuseio.
  - O aparelho foi violado por técnico não autorizado.
- Esta garantia não abrange fusíveis, pilhas, baterias e acessórios tais como pontas de prova, bolsa para transporte, termopar, etc.
- Caso o instrumento contenha software, a Minipa garante que o software funcionará realmente de acordo com suas especificações funcionais por 90 dias. A Minipa não garante que o software não contenha algum erro, ou de que venha a funcionar sem interrupção.
- A Minipa não assume despesas de frete e riscos de transporte.
- O cadastramento do termo de garantia deve ser feito pelo e-mail: [garantias@minipa.com.br](mailto:garantias@minipa.com.br).

### IMPORTANTE

Os termos da garantia só serão válidos para produtos acompanhados com a nota fiscal de compra original. Para consultar as Assisências Técnicas Autorizadas acesse:  
<http://www.minipa.com.br/servicos/assistencia-tecnica/rede-de-autorizadas>

Manual sujeito a alterações sem aviso prévio. Para consulta da última versão do manual consulte nosso site.

Revisão: 06  
Data Emissão: 10/03/2021



**MINIPA DO BRASIL LTDA.**  
Av. Carlos Liviero, 59 - Vila Liviero  
04186-100 - São Paulo - SP - Brasil

**MINIPA DO BRASIL LTDA.** **MINIPA DO BRASIL LTDA.**  
Rua Morro da Graça, 371 - Jardim Montanhês, 30730-670 - Belo Horizonte - MG - Brasil  
Av. Santos Dumont, 4401 - Zona Industrial 89219-730 - Joinville - SC - Brasil