

MALETA TTR

---

# MEDIDOR DE RELAÇÃO DE TRANSFORMAÇÃO (TTR)



---

# MALETA TTR

---

## Descrição

Os sistemas de medição de TTR são projetados para permitir uma análise concisa da relação de transformação de transformadores de potência, instrumentação e distribuição tanto durante o processo de fabricação quanto após algum período de uso.

A maleta de teste TTR HVEX, é capaz de realizar os ensaios de medição de relação de transformação em transformadores. Em maiores detalhes, trata-se de um equipamento robusto, portátil, preciso e devidamente pensado para garantir a confiabilidade e precisão das medições efetuadas.

### Benefícios:

- Possui entrada única de energia e fonte de teste padrão de onda senoidal digital interna.
- A função de medição de ângulo de fase permite realizar a medição do ângulo de fase entre o lado de alta e baixa tensão.
- Capaz de medir a relação de transformação e o ângulo do transformador de "ponto não integral".
- Realiza medições monofásicas e executa testes automáticos em enrolamentos trifásicos.
- Capaz de medir simultaneamente a relação de transformação trifásica, o valor do ângulo de fase, o erro, a posição da derivação e o valor da derivação.
- A interface oferece operação intuitiva e descomplicada promovendo testes ágeis e seguros.
- A alimentação por bateria interna permite fácil portabilidade do instrumento.

## Funcionamento

O ensaio de TTR (Transformer Turn Ratio), ou teste de relação de transformação, consiste em um ensaio de rotina feito por um método específico que visa fornecer ou confirmar a relação de transformação de determinado transformador.

Este tipo de ensaio tem a capacidade de verificar, além da relação de transformação do transformador, o pleno funcionamento dos enrolamentos do equipamento, inclusive, espiras em curto-circuito, falha em comutadores de derivação em carga e ligação incorreta de derivações.

A maleta TTR funciona estabelecendo uma diferença de potencial entre pontos específicos das conexões sob teste, o que faz circular uma corrente e, através da medição da tensão e corrente de resposta do transformador, fornece então de forma totalmente automática e precisa a relação de transformação.



# MALETA TTR

## Funções

### Teste de derivação:

Com a função de teste de derivação, a relação de transformação (TTR) e o erro de medição TTR na posição de cada chave de derivação podem ser medidos rapidamente. Basta inserir a TTR nominal uma vez, em vez de inserir repetidamente, o erro da TTR na posição de derivação pode ser calculado.

### Teste cego:

Com função de teste cego, não é necessário escolher o método de conexão e o grupo. Ao medir transformadores (Y/ $\Delta$ ) e ( $\Delta$ /Y), não é necessário curto-circuitar externamente, o método de conexão pode ser alterado automaticamente de acordo com o conteúdo do teste escolhido.

### Medição de relação de transformação:

Conta com funções de medição de relação de transformação e medição de TTR de tensão.

### Resultados de teste:

Os resultados dos testes são exibidos em formato numérico e diagrama vetorial hexagonal, o que torna o grupo de conexão do transformador claramente identificável.

## Componentes

- Equipada com uma tela LCD de 5,6 polegadas que proporciona uma visualização de dados e figuras de alta qualidade
- Devido ao seu tamanho e peso reduzidos, a maleta TTR é fácil de transportar, facilitando seu uso em diferentes locais.
- Com uma bateria de lítio recarregável de alta capacidade integrada, pode ser usada para testes sem depender de uma fonte de alimentação externa. Completamente carregada, a bateria suporta mais de 500 medições contínuas.
- Conta com uma impressora que permite imprimir os resultados de ensaio realizados e salvos em armazenamento
- Possui portas USB e RS232 que fornecem integração para comunicação e manipulação do armazenamento (upload).



## Especificações Técnicas

---

Alimentação	Bateria Interna
-------------	-----------------

---

Faixa do carregador	100 ~ 240 VAC
---------------------	---------------

---

Faixa de medição (TTR)	0,8 ~ 10000
------------------------	-------------

---

### **Precisão**

---

Tensão lado AT	0,05 %
----------------	--------

---

Tensão lado BT	0,1 %
----------------	-------

---

Ângulo de fase	0,1°
----------------	------

---

TTR (0,9 ~ 200)	0,1 %
-----------------	-------

---

TTR (200 ~ 2000)	0,2 %
------------------	-------

---

TTR (2000 ~ 10000)	0,3 %
--------------------	-------

---

### **Estrutura**

---

Dimensões	320 mm x 240 mm x 130 mm
-----------	--------------------------

---

Peso	3 kg ( 6,61387 lbs)
------	---------------------

---

Fornecemos soluções para a melhoria da eficiência e da qualidade dos setores de geração, transmissão e distribuição de energia. Com uma equipe altamente especializada e com experiência em pesquisa, desenvolvimento e inovação, a HVEX tem desenvolvido soluções sob medida para o mercado brasileiro. Elevada gama de produtos com soluções voltadas para transdução de sinais de medição e proteção.



Impulsionando a Inovação



☎ 35 3622-2699

✉ [contato@hvex.com.br](mailto:contato@hvex.com.br)

🌐 [www.hvex.com.br](http://www.hvex.com.br)

📍 R. Ismael Pinto de Noronha, 86,  
Nossa Sra. de Fatima, Itajubá-MG