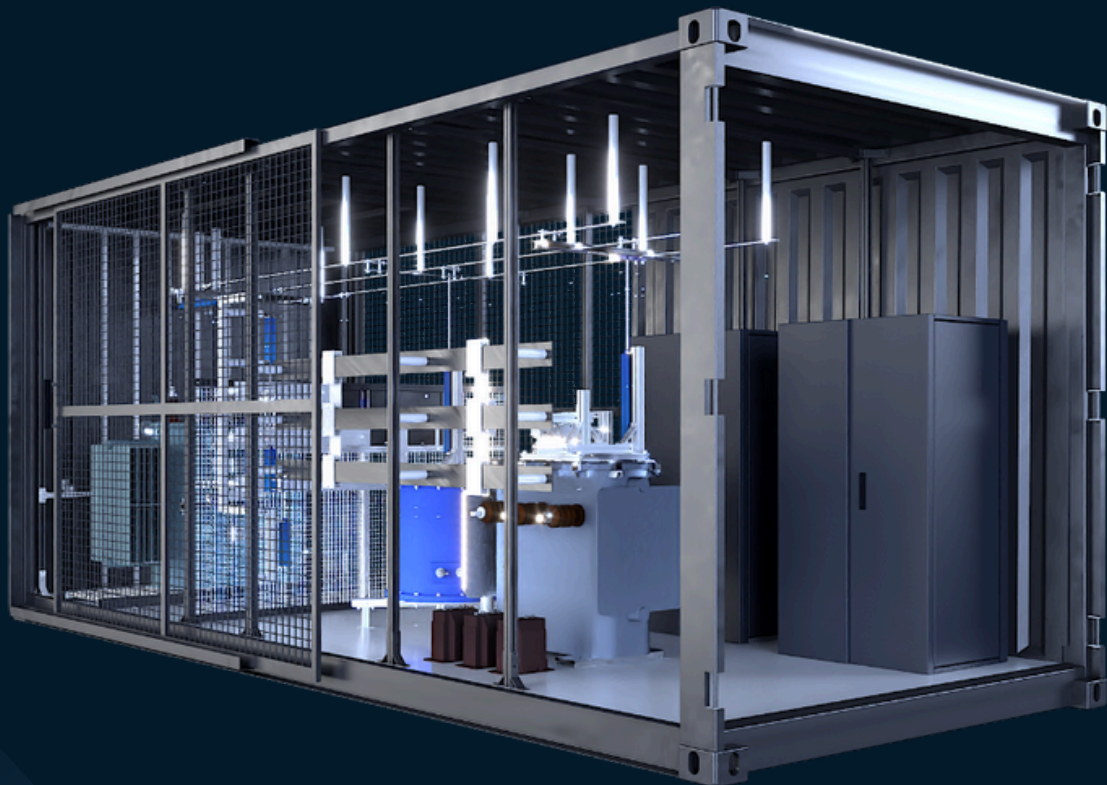


Laboratório Rotina

# LABORATÓRIO PARA ENSAIOS DE ROTINA EM TRANSFORMADORES E MOTORES

Normas  
NBR 5356 E NBR 5440

TRANSFORMADORES DE DISTRIBUIÇÃO DE 5KVA A 300KVA



---

# Laboratório Rotina

---

## Descrição

O laboratório de ensaios de rotina da HVEX é uma solução em container desenvolvida para automatizar e otimizar os ensaios elétricos de rotina para transformadores com classe de tensão até 36kV e potência entre 5kVA e 300kVA.

O equipamento utiliza um circuito pneumático para chaveamento automático das conexões do transformador para realização dos ensaios.

### Os ensaios atendidos são:

- Tensão suportável à frequência industrial
- Tensão induzida de curta duração
- Perdas em vazio e corrente de excitação
- Impedância de curto-circuito e perdas em carga

O tempo médio de ensaio de uma unidade é de 8 minutos e é realizado de forma totalmente segura, sem necessidade de interação do operador durante os testes.

O módulo é instalado em um container padrão de 20 pés com trilho roletado na câmara de ensaio para fácil deslocamento e integração com a planta fabril.

## Funcionamento

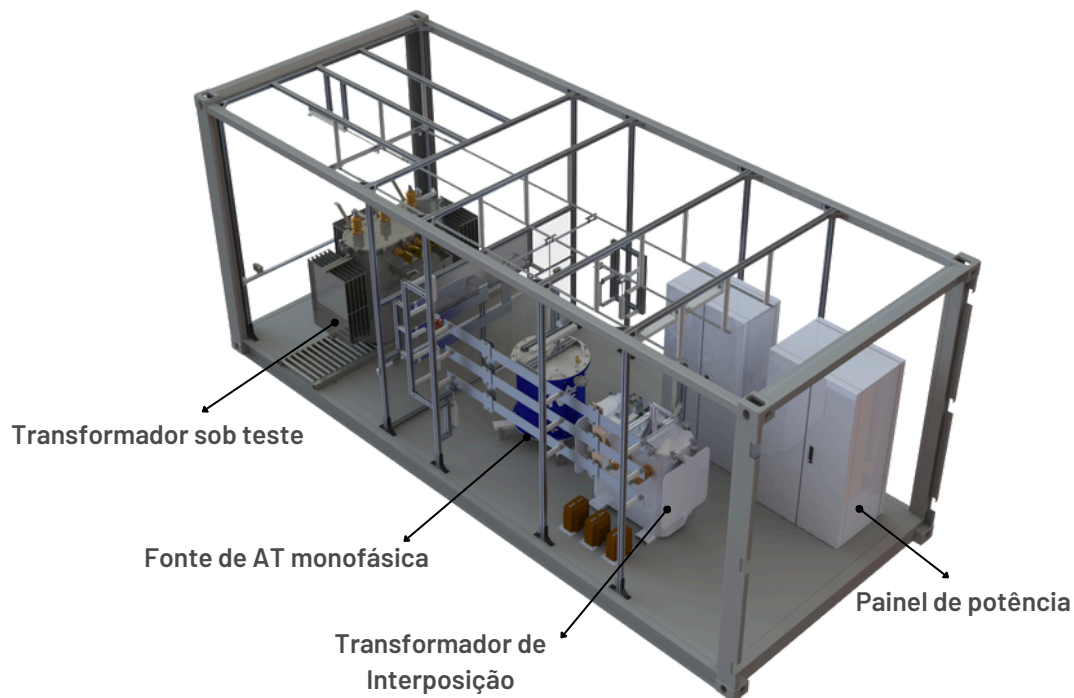
Após o preenchimento de óleo e equilíbrio térmico o transformador vai para o módulo de ensaio em contêiner.

O operador acopla 8 cabos (trifásico) ou 5 cabos (monofásico) e fecha o módulo de teste.

O operador puxa o cadastro do transformador no software o qual preenche todas as variáveis de ensaio automaticamente.

A bancada central automatizada acopla e desacopla os instrumentos para realização de todos os ensaios.

Após finalizar o ensaio o software indica aprovação ou não da peça, o operador então pode gerar um relatório do ensaio e trocar o transformador.



## Especificações Técnicas

Normas Atendidas	NBR 5356-1, NBR 5356-3, NBR 5440
Capabilidade em transformadores	220 V a 440 V na BT e até 36 kV na AT; de 5 kVA a 300 kVA, impedância máxima de 10% e 8x a relação X/R
Ensaio Atendidos	Tensão suportável à frequência industrial Tensão induzida de curta duração Perdas em vazio e corrente de excitação Impedância de curto-circuito e perdas em carga
Precisão Perdas	0.6% para tensão e corrente, 1.0°C para temperatura
Precisão Aplicada/Induzida	1.0% para tensão
Frequência de trabalho	de 50 a 240Hz
Tensões Máximas	Perdas: 3400V Aplicada: 70kV
THD Máximo	6.0%
Tempo de Ensaio	de 4 a 12 minutos, dependendo da potência e tensão do transformador
Alimentação	380V Trifásico, 200kVA
Circuito Pneumático	Pressão de trabalho: 3 a 6 bar Vazão: 0,5 m <sup>3</sup> /h
Dimensões	6,1m comprimento 2,4m de largura 2,6m de altura
Peso	5000 Kg
Software	HVEX Container Lab Acquisition

---

## Especificações Técnicas

---

Transformador monofásico

Conexão de 5 fios

---

Transformador trifásico

Conexão de 8 fios

---

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