

# LOCALIZADOR DE DESCARGAS PARCIAIS NDB AE-150



AE-150™

## AE-150™

### Sistema de Localização e detecção portátil de descargas parciais em transformadores de potência

O AE-150™ foi projetado para detectar e localizar a atividade de Descarga Parcial, correlacionando dados dos sensores acústicos e elétricos. O AE-150™ possui muitos modos de aquisição, cada um usado para detectar e localizar atividade de descarga parcial em um transformador. A unidade AE-150™ é montada no tanque do transformador usando seus poderosos ímãs que também contém quatro sensores acústicos. Os dados adquiridos são enviados ao Software Mirador TX onde todas as funções avançadas de posicionamento são implementadas. Este software de ponta permite fácil interpretação dos dados, elaboração de relatórios e monitoramento.

#### VANTAGENS

- Fácil instalação
- Portátil, operação a bateria, comunicação sem fio (wireless)
- A prova de intempéries (weatherproof)
- Mirador-Tx software e Auto-Loc – configuração automática e posicionamento 3D
- Processador simultâneo dos sinais AE e PD
- NOVO: Capacidade de monitoramento

#### APLICAÇÃO E OPERAÇÃO

Transformadores de potência são críticos em subestações de transmissões e distribuição. De fato, a perda de uma unidade pode ter uma consequência financeira significativa. Para proteger seu investimento, use a técnica de emissão acústica. Esta técnica é superior aos métodos elétricos de teste on-site.

O AE-150™ detecta e localiza descargas parciais em transformadores de potência. Isto é feito pela análise de ondas ultrassônicas produzidas pela ruptura da isolamento elétrica ou auto aquecimento. As ondas ultrassônicas viajam através do óleo e “atacam” o revestimento metálico do transformador enviando para o AE-150™ o sinal necessário para localizar o problema. O instrumento é colocado sobre uma superfície metálica com o apoio de um sistema de fixação magnético. Este sistema fornece um modo fácil para mover o AE-150™ e inspecionar o transformador inteiro. A interface de uso remoto e o sistema de comunicação RF permite operação segura da unidade sob qualquer condição externa.

Desenvolvido em parceria com ao Hydro-Quebec e IREQ Laboratório, o AE-150™ traz um alto nível de conhecimento acústico e elétrico em um pacote eficiente e fácil de usar.



Antena UHF- para AE-150

# LOCALIZADOR DE DESCARGAS PARCIAIS NDB AE-150

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS GERAIS

Dimensões Gerais (LxAxP)	40x37x14cm
	40x44x14cm (com antenas)
Peso	5.4kg

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ACÚSTICA

Número de canais	4
Largura de banda	35 kHz a 300 kHz
Frequência de amostragem	3 MHz
Filtragem opcional	Passa alta 6ª ordem até 100kHz
Resolução de amplitude	12 bits
Faixa dinâmica	120dB
Faixa de entrada	500mVpp max.
Drive (para pré-amplificação integrada)	0V, 5V (30mA)
Sensibilidade	6µV

## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DESCARGA PARCIAL

Número de canais	1
Largura de banda	5 MHz a 300 MHz
Frequência de amostragem	48 MHz
Faixa de entrada	1 Vrms
Sensibilidade	100 µVrms
Faixa dinâmica	80 dB

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA FONTE

Autonomia de bateria	Superior a 8hs
DC-in Voltage	12V a 15V, 2.5A

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MEIO AMBIENTE

Temperatura de operação (carregando)	0°C a +40°C
Temperatura de operação (não carregando)	-20°C a +55°C
Temperatura de armazenamento	-20°C a +55°C
Classificação IP	Projetado para atender IP66

## COMPATIBILIDADE

O AE-150™ é compatível com nossa antena UHF™ para válvulas retas e garras tipo transformadores de corrente de alta frequência HFCT para retorno de aterramento.



Maleta de transporte AE-150 Kit



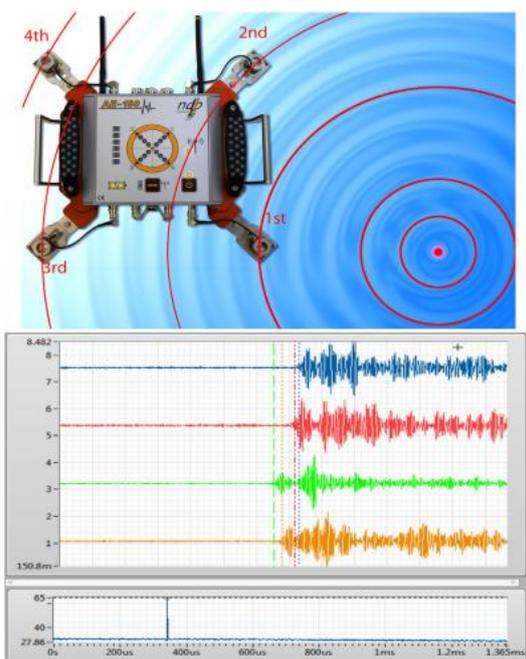
Maleta de transporte com antena UHF e Flanges

# LOCALIZADOR DE DESCARGAS PARCIAIS NDB AE-150



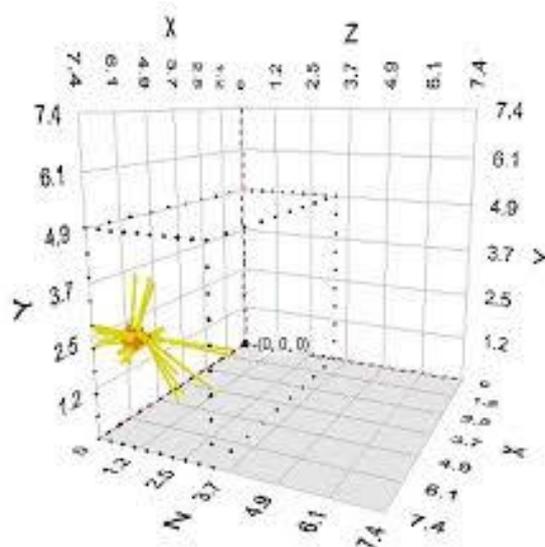
## INSTALAÇÃO

O AE-150™ é instalado no tanque do transformador usando seus poderosos ímãs. As dimensões do transformador são medidas e anotadas no software do PC junto com o AE-150™. O Instrumento se comunica sem fio com um computador PC. Todos os comandos e análises de dados são feitos no PC



## ACÚSTICA E ELÉTRICA

Durante a execução do teste, todos os quatro sensores acústicos e elétricos receberão um sinal da fonte de descarga parcial. O algoritmo de software fará a relação entre esses sinais usando os atrasos que chegam para desenhar um vetor na representação do tanque.



## LOCALIZAÇÃO

Depois de realizar o teste em várias localizações no tanque, alguns vetores começarão a se cruzar. Esta seção de cruzamento representa a posição da localização de descarga parcial.