

DETECTOR DE FALHA EM CABOS

**SISTEMA DETECTOR DE
FALHAS EM CABOS
(REFLECTÔMETRO)**



REFLECTÔMETRO

Descrição

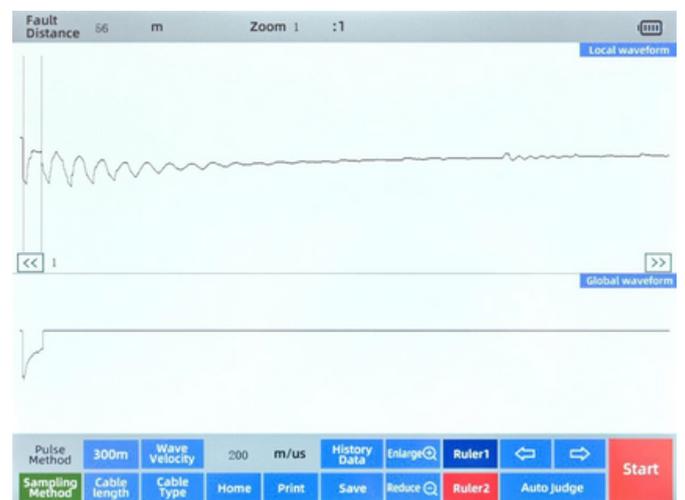
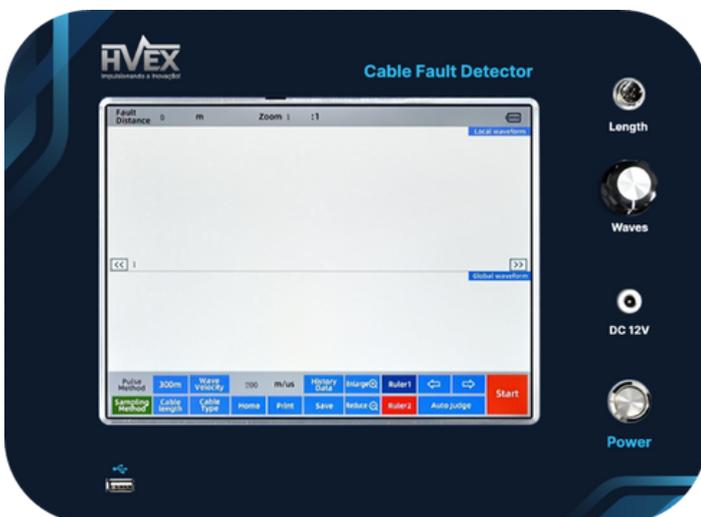
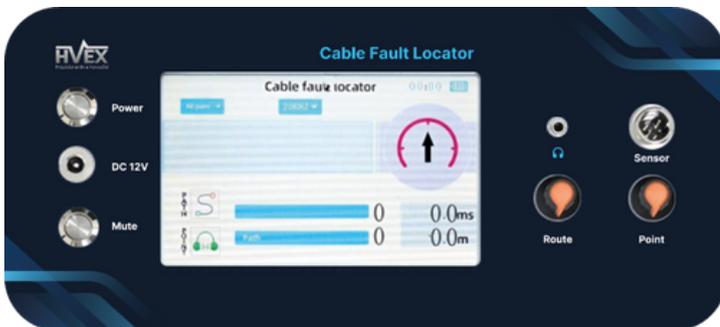
O sistema de detecção de falhas em cabos da HVEX (Reflectômetro) oferece uma solução completa e eficaz para identificar e localizar falhas em cabos condutores de energia. Composto por um testador inteligente, uma fonte de impulso e um localizador acústico-magnético, esse sistema utiliza princípios de sinal de impulso, reflexão de onda e acústica para uma detecção precisa de falhas em cabos, mesmo que sejam subterrâneos ou estejam dentro de eletrodutos.

O testador controla o envio de pulsos de energia, analisando a resposta refletida para identificar falhas e estimar a distância até o ponto de falha. A fonte de impulso amplia o alcance e a aplicabilidade do sistema, enquanto o localizador utiliza princípios avançados de acústica, ultrassonografia e magnetismo para uma localização precisa do ponto de falha.

Essa abordagem integrada proporciona uma solução abrangente para identificação, rastreamento e localização de falhas em cabos condutores de energia.

O detector de falha em cabos possui diversos métodos de reflexão de arco, método de pulso de baixa tensão, método de corrente de pulso, método de atenuação, e outras novas tecnologias. O conjunto inclui medição de distância, integração de trajeto dos cabos. O equipamento adota uma maleta de plástico de alta qualidade PP, sendo compacto, fácil de transportar; interface de operação amigável, permitindo uma rápida familiarização e utilização, proporcionando um teste eficiente e preciso de falhas em cabos.

O teste do sistema é composto pelo sistema principal, localizador de falhas, fonte de impulso de alta tensão e testador de trajeto de cabo, sendo utilizado para testar todos os tipos de falhas em cabos de energia, trajeto do cabo, profundidade de cabo subterrâneo.



REFLECTÔMETRO

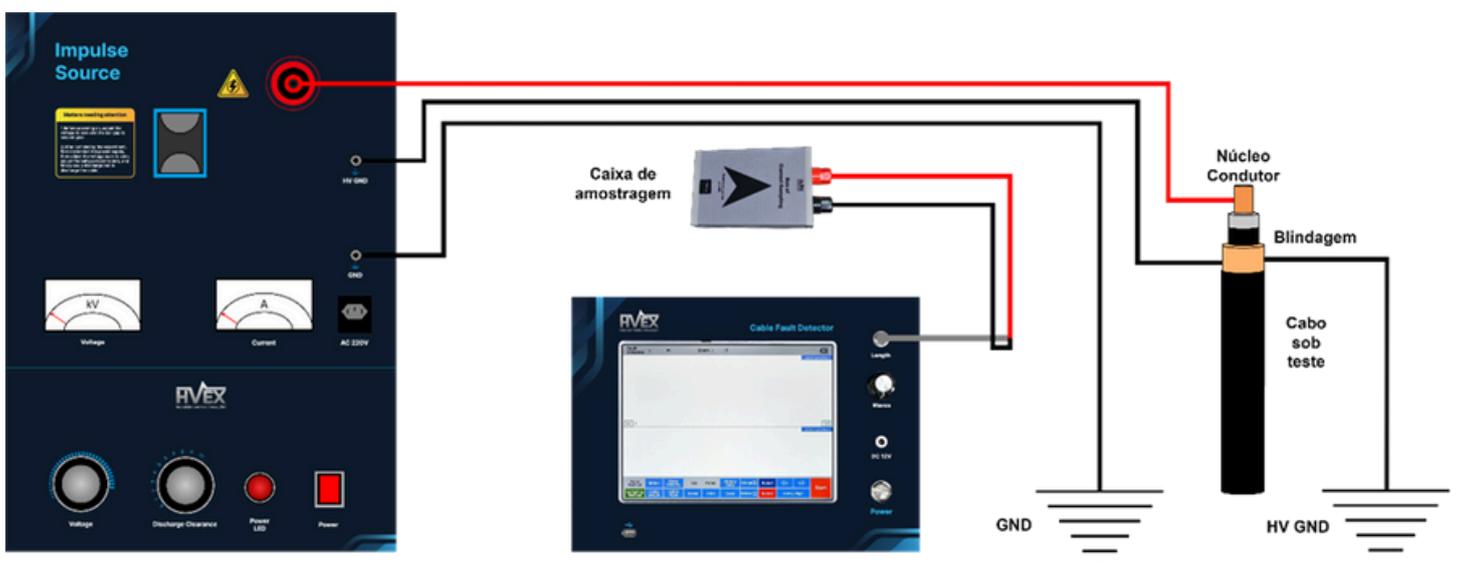
Características

- Utilizado para falhas em cabos de energia de diferentes categorias, seções, meios diversos e materiais variados. Os tipos de falhas incluem: circuito aberto, curto-circuito, baixa resistência, fuga de alta resistência e falta de flashover de alta resistência.
- Display LCD colorido sensível ao toque de 10,4 polegadas de grau industrial, com operação baseada em menu e prompts de texto para alcançar integração como interface homem-máquina.
- Função embutida de armazenamento/recuperação, facilitando o armazenamento de dados e formas de onda, ou chamada para reanálise.
- Fonte de alimentação incorporada (bateria embutida), pode ser utilizada por um longo período em ambientes sem fornecimento de energia.
- Pequeno, leve, fácil de usar, com taxa de sucesso na detecção de falhas e alta precisão nos testes.

Funcionamento

O Detector de falha em cabo utiliza o princípio da reflectometria (uso da reflexão de ondas) no domínio do tempo, ou seja, envia um pulso elétrico ao cabo, o qual será transmitido pelo cabo. Quando ocorre uma mudança na resistência do cabo (ponto de falha), o pulso elétrico é refletido.

O localizador de falhas exibe as alterações na emissão e reflexão do pulso elétrico no formato do domínio do tempo por meio de um gráfico apresentado na tela de LCD, e a distância da falha pode ser interpretada diretamente através da forma de onda exibida na tela, além de apresentar a distância de localização da falha.



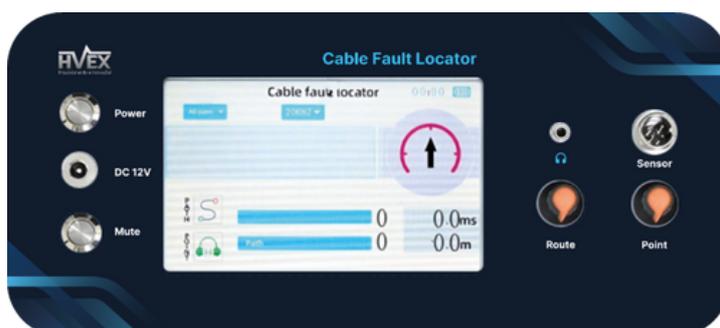
Especificações Técnicas - Maleta Detectora

Alimentação	Bateria embutida
Operação contínua	> 4 h
Método de amostragem	Pulso de baixa tensão Flashover de impacto
Comprimento do cabo	50 m 300 m 1 km 2 km 5 km 10 km 30 km 60 km
Configuração de velocidade da onda	Etileno reticulado PVC Papel impregnado em óleo Óleo não respingante Desconhecido
Alta tensão de impacto	≤ 35 kV
Resolução e Precisão do teste	1 m
Display	Tela LCD colorida Touch screen 10.4"
Dimensões	370 x 270 x 220 mm (L, P, A)
Peso	2,5 kg



Especificações Técnicas - Localizador Acústico-Magnético

Alimentação	Bateria embutida recarregável
Tempo de operação da Bateria	> 12 h
Distância exibida	Mínima: 0,1 m
	Máxima: 99,9 m
Erro máximo	10%
Erro do método do ponto fixo	0,1 m
Medição do trajeto	Comprimento: 20 km
	Erro: 0,3 m
Ganho do canal eletromagnético	≥ 110 dB
Sensibilidade do receptor do canal eletromagnético	≤ 5 μ V
Ganho do amplificador de áudio do canal de som	≤ 120 dB
Capacidade de supressão de frequência da energia	> 40 dB
Consumo máximo de potência	0,7 W



Especificações Técnicas - Fonte de Impulso de Alta Tensão

Entrada	220 VAC \pm 10% 50 Hz
Saída	0 a 28 kVDC \pm 5% continuamente ajustável, 30 mA
Energia da descarga	1800 J
Capacitância	4 μ F / 30 kV
Gap das esferas	0 a 10 mm (ajustável)
Peso	21 kg
Temperatura	- 10 °C a 40 °C
Altitude	\leq 1000 m
Umidade relativa	\leq 85%



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

🌐 www.hvex.com.br

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