

OMNI TRAFO

SISTEMA DE MONITORAMENTO DE TRANSFORMADORES



OMNI TRAF0

Descrição

O Sistema de Monitoramento de Transformadores Omni Trafo HVEX foi desenvolvido para integrar os transformadores de energia elétrica de redes de distribuição com as redes inteligentes (Smart Grids).

Este equipamento envia informações em tempo real, permitindo o monitoramento remoto de dados importantes da rede como: tensão, corrente, potência passante, energia, sobrecarga, temperatura, entre outros. Com isso, é possível mapear o funcionamento do transformador, avaliar sua vida útil e identificar perdas técnicas e não técnicas.

Por ser um medidor semi-distribuído, o equipamento permite realizar o balanço energético entre o alimentador e os centros de consumo. Ele transmite os dados de forma remota, contribuindo para uma gestão mais eficiente, com análises preditivas e suporte ao faturamento horo-sazonal.

Características

- Histórico de consumo e gastos;
- Auto-diagnóstico do transformador;
- Propõe um novo padrão de medidor ideal para consumidores comerciais, industriais e redes com perdas não técnicas.



Funcionalidades

- Detecção de falta de energia: identificação imediata de interrupções no fornecimento, garantindo resposta rápida a falhas no sistema.
- Supervisão e medição da baixa tensão: monitoramento contínuo da tensão e corrente do transformador, com leituras precisas para análise em tempo real.
- Fator de potência: medição e análise do fator de potência, permitindo otimização do consumo e redução de penalidades.
- Análise de harmônicas: avaliação detalhada de harmônicas de corrente e tensão
- Verificação de desequilíbrios: monitoramento de desequilíbrios de tensão, corrente e carga, com identificação de anomalias para manutenção preventiva.
- Balanço energético: Medição precisa do balanço energético, possibilitando comparação entre o alimentador e os centros de consumo, além da detecção de perdas técnicas e não técnicas.
- Comunicação: conexão via 4G com modem compatível com todas as operadoras nacionais, utilizando o protocolo MQTT para transmissão segura e eficiente de dados. Integração flexível com plataformas de clientes ou com a plataforma própria - ShieldX.

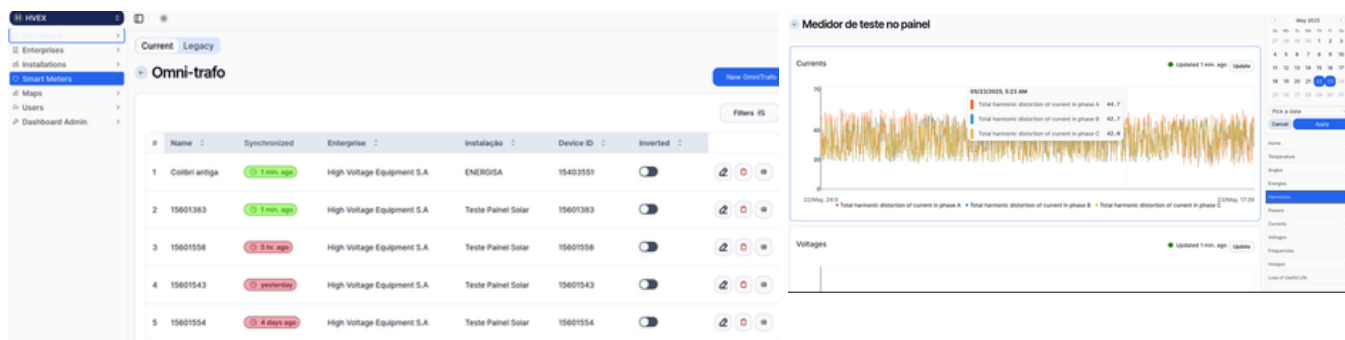
Vantagens

- Medição de baixo custo.
 - Melhora na qualidade da análise ao reduzir o espaço amostral, possibilitando:
 - Definição clara da superação dos transformadores.
 - Avaliação do desempenho esperado.
 - Possível realocação dos recursos produtivos.
 - Parâmetros de medição integrados em uma única plataforma e apresentados de forma gráfica e de fácil visualização.
-

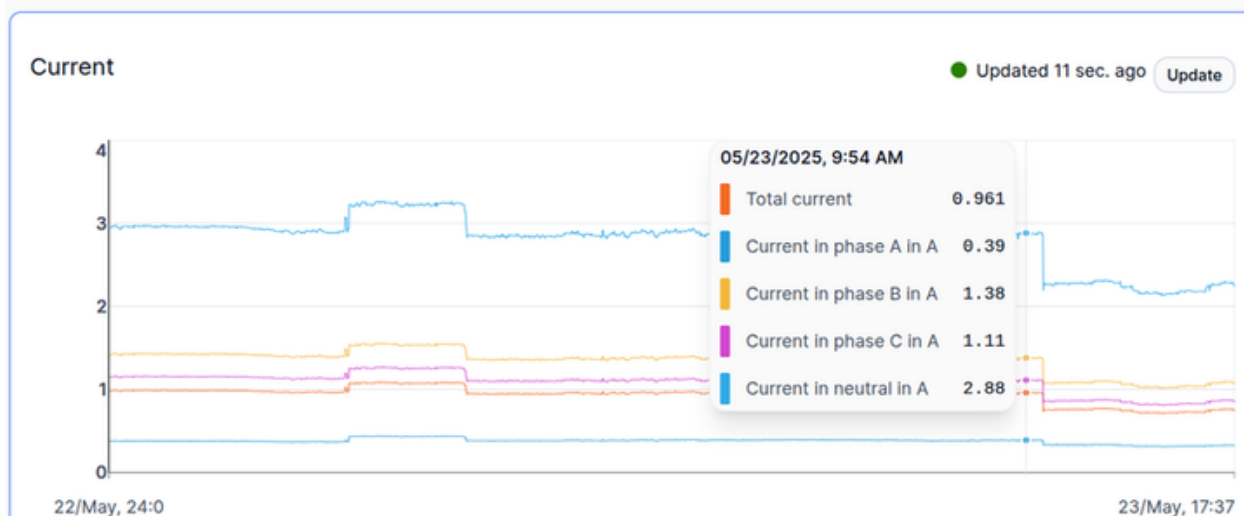
OMNI TRAF0

Plataforma Web

- Gestão de cliente, usuário e instalação;
- Intuitiva: Aglutina informações para o administrador;
- Ferramentas de BI (Business Intelligence);
 - Plataforma online para visualização dos dados.
 - Dados consolidados e apresentados de forma gráfica.
 - Facilita a análise dos usuários.
- Cadastro e Parametrização do Transformador;
 - Configuração dos dados elétricos e térmicos do transformador.
 - Permite ajustes como corrente nominal, tensão, potência, tipo de refrigeração e parâmetros térmicos.
 - Garante que o monitoramento e os cálculos sejam realizados de acordo com as características reais do equipamento.
- Mapeamento dos ativos;
 - Através da comunicação é possível obter dados técnicos via interface web.
- Gestão de energia para consumidores com mini ou micro geração fotovoltaica;
 - O medidor é instalado no ponto de conexão com a concessionária.



Medidor de teste no painel



OMNI TRAF0

Imãs emborrachados de acoplamento



Conjunto Completo



Especificações Técnicas

Alimentação	100–240 VAC
Conexões	1P3W, 1P2W, 3P3W, 3P4W
Tensão	
Canais	4
Precisão	0,2% (0–600 VAC)
Corrente	
Canais	3
Tipo	Rogowski (indireta), sensores incluídos
Relação	333 mV / kA (50/60Hz)
Precisão	0.5%
Temperatura	
Canais	2
Tipo	PT100, sensores incluídos
Faixa	-50 ~ 450 °C
Suportável	< 500 °C
Precisão	1%
Isolação	
Capacidade de sobretensão	CATIII 1000V
Isolação	IEC61010-1
Compatibilidade eletromagnética	
Descarga eletrostática	CATIV 600V IEC61000-4-2
Imunidade radiada	CATIII 1000V IEC61000-4-3

Especificações Técnicas

EFT	CATIV 600V IEC61000-4-4
Imunidade surtos	CATIV 600V IEC61000-4-5
Imunidade a distúrbios conduzidos	CATIII 600V IEC61000-4-6
Bateria interna	
Tensão	7.4 V
Capacidade	5100 mAh
Comunicação	
Conexão	4G
Protocolos de comunicação	MQTTs; DNP3.0 incluído, selecionável via software

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