

MoniTemp Plus

Aplicação

Monitoração online das temperaturas ambiente, óleo e enrolamento em transformadores de potência e reatores.

Principais Características



Cálculo de imagem Térmica (IEC354, NBR5416 e IEEE C57.91)



Entrada compensada para sensores tipo PT 100



Entrada para leitura corrente de 0 a 10A (True RMS - Split Core)



Saídas analógicas para temperaturas medidas



Indicação de gradiente final de temperatura (óleo / enrolamento)



Saída digital RS485 Protocolo MODBUS RTU e DNP 3.0



Indicação de percentual de carregamento do transformador



Comanda até 2 grupos de ventiladores



Temperatura de operação estendida (-40°C a +85°C)



8 relés para sinalização e comando

Qualidade

Construído obedecendo a rigorosos padrões de qualidades, e hardware foi projetado para suportar severas condições de trabalho, podendo ser instalado diretamente no painel de transformadores de potência, reatores, painéis em pátio de subestações de energia, plataformas marítimas e indústrias químicas.

Atende aos níveis de exigências, suportabilidade e confiabilidade de acordo com as normas IEC, DIN, IEEE, ABNT.

Gabinete de Alumínio

A caixa de alumínio tem alta resistência mecânica e produz uma gaiola de faraday que aumenta a imunidade do circuito eletrônico em casos de induções de ruídos e descargas elétricas no monitor.

Além de contar com exclusivo sistema de fácil fixação e tamanho reduzido de 48x96x140mm.

Display

Display de 4 dígitos de 13,8mm de altura de LED de alta luminosidade.

Teclas

Fácil manuseio, com menus de configuração totalmente intuitivos, formando um conjunto perfeito e agradável para o usuário.

TC Externo

TC Externo para medição da corrente de carga do transformador para execução do cálculo de imagem térmica.



Caixa para uso Externo

Caixa Construída em aço com pintura especial com grau de proteção Ip54.

Pt 100

Sensor PT 100 para medição da temperatura do óleo com cabeçote de Alumínio (IP-65) e bulbo de aço inoxidável.

Avaliações e Certificados

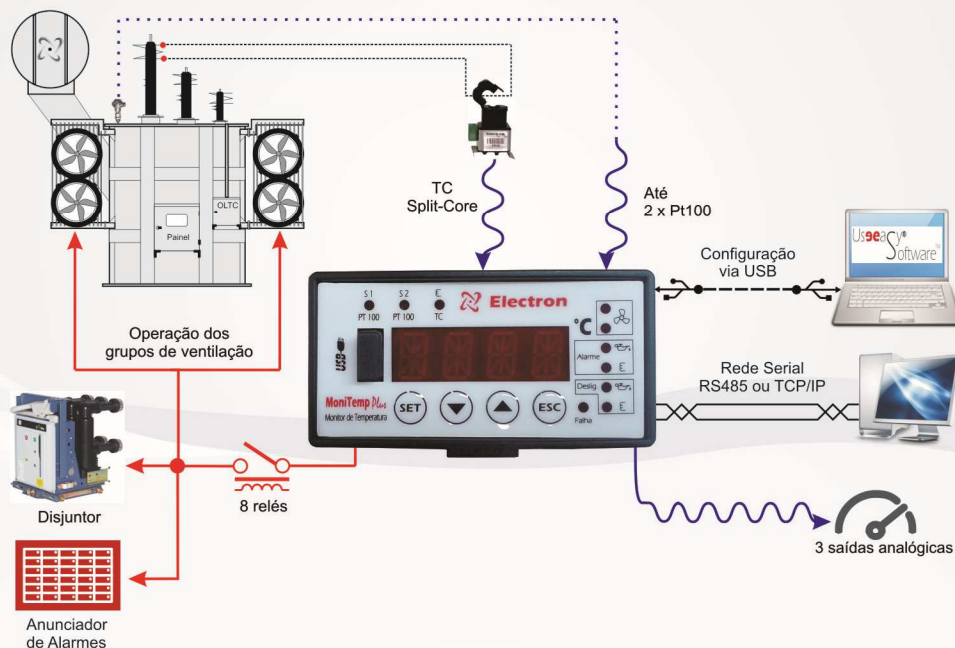
Qualidade Comprovada!



Ensaio de Tipo Realizados



Produtos Certificados!



Dados Técnicos

Tensão de Operação	48 – 265 Vdc/Vac 50/60 Hz
Consumo	< 15 W
Temperatura de Operação	-40 to +85 °C (-40 to +185 °F)
Temperatura de Armazenamento	-50 to +60 °C (-58 to +140 °F)
Entrada para Medição de Temperatura	2 x PT100 (100 Ω @ 0 °C)
Entrada para Medição de Corrente	TC Split Core 0 to 10 A (True RMS)
Faixa de Medição	-50 to +250 °C (-58 to +482 °F)
Saídas Analógicas	3 saídas configuráveis com range de: 0..1 / 0..5 / 0..10 / 0..20 / 4..20 mA
Erro Máximo das Entradas de Medição	0.25% do fim da escala
Erro Máximo das Saídas Analógicas	0.25% do fim da escala
Contatos de Saída	8 Relés – Livres de Potencial
Potência Máxima de Chaveamento	70 W / 250 VA
Tensão Máxima de Chaveamento	250 Vcc / Vac
Corrente Máxima de Condução	6 A
Protocolo de Comunicação	RS485 – Modbus RTU e DNP 3 (L1)
Porta Frontal USB	USB Serial – 2.0
AutoBaud Rate	2.400 a 57.600 bps (Detecção Autom. / Manual)
Caixa DIN IEC 61554	48 x 96 x 96 mm – Alumínio
Fixação	Montagem Embutida em Paineis
Grau de Proteção (NBR IEC 60529)	IP40 (Frontal) ; IP20 (Conectores)

Ensaio de Tipo Atendidos

- Tensão aplicada (IEC 60255-5): 2kV / 60 Hz / 1 min (contra terra);
- Impulso de tensão (IEC 60255-5): 1,2/50 µs / 5 kV / 3 neg e 3 pos / 5 s Intervalo;
- Descargas eletrostáticas (IEC 60255-22-2): Modo Ar = 8 kV / Modo de Contato = 6 kV;
- Imunidade a perturbação eletromagnética irradiada (IEC 61000-4-3): 80 a 1000 MHz / 10 V/m;
- Imunidade a transientes elétricos rápidos (IEC 60255-22-4): Alim. / Entradas / Saídas = 4 kV / Comum 2 kV;
- Imunidade a surtos (IEC 60255-22-5): Fase/Neutro 1 kV, 5 por polar (±) - fase-terra/neutro-terra 2 kV, 5 por polar (±);
- Imunidade a perturbações eletromagnéticas conduzidas (IEC 61000-4-6): 0,15 a 80 MHz / 10 V/m;
- Ensaio climático (IEC 60068-21-14): -40 °C → + 85 °C / 72 horas;
- Resistência à vibração (IEC 60255-21-1): 3 eixos / 10 - 150 Hz / 2G / 160 min/eixo;
- Resposta à vibração (IEC 60255-21-1): 3eixos / 0,075 mm @ 10 - 58 Hz / 1G @ 58 - 150 Hz / 8 min / eixo