

TRANSDUTOR DE TENSÃO MODELO THF 116C FO

www.therma.com.br



**1 ANO
DE GARANTIA**



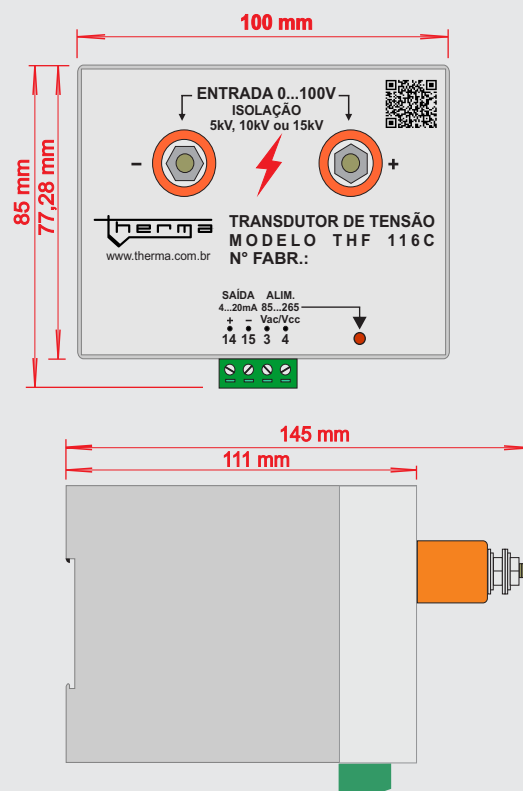
Apresentação

Apropriado para conversão de um sinal de grandeza elétrica em um sinal padrão de engenharia diretamente proporcional. A utilização de uma isolação por fibra ótica garante a separação galvânica de 15KV, entre o circuito de medição e o circuito de saída analógica.

Características técnicas

- Sinal de entrada:
 - 0...1mAcc; 0...20mAcc; 4...20mAcc
 - 0...100mVcc; 0...10Vcc; 0...50Vcc; 0...100Vcc
 - 0...500Vcc; 0...1000Vcc; 0...2000Vcc; 0...4000VccOutros sob consulta.
- Sinal de saída:
 - 0...20Vcc; 0...5Vcc; 0...10Vcc; 4...20mAccOutros sob consulta.
- Tensão de alimentação:
 - 85...265Vac 50/60Hz; e 85...265Vcc
 - 24VccOutros sob consulta
- Isolação: 5kV, 10kV e 15 kV
- Com led para indicar presença de alimentação (led vermelho)
- Conexão de alta tensão através de parafusos sobre buchas isolantes com proteção de borracha
- Conexão da alimentação e saída analógica através de borneira de engate rápido
- Temperatura de trabalho: 50°C
- Precisão: $\pm 1\%$
- Dimensões: 100 (larg) x 85 (alt) x 145 mm (prof)
- Peso: 1,4 kg
- Fixação em fundo de painel sobre trilho DIN
- Teste de tensão dielétrico:
 - $AT \times (BT + massa) = 15KV/60Hz$ durante 1 minuto
 - $(BT + AT) \times massa = 2,5KV/60Hz$ durante 1 minuto
- Atende as normas IEC 68-2 e NR 10

Desenho Mecânico



THF 116 C FO - - - -

LINHA SINAL DE ENTRADA

- 1 = 0...100mVcc
- 2 = 0...10Vcc
- 3 = 0...50Vcc
- 4 = 0...100Vcc
- 5 = 0...500Vcc
- 6 = 0...1000Vcc
- 7 = 0...2000Vcc
- 8 = 0...4000Vcc
- 9 = 0...1mAcc
- 10 = 0...20mAcc
- 11 = 4...20mAcc
- 12 = Outros sob consulta

Exemplo de modelo:
THF 116 C FO - 5 - 4 - 1 - 3,
onde; 5 = sinal de entrada
4 = sinal de saída
1 = tensão de alimentação
3 = isolamento

SINAL DE SAÍDA

- 1 = 0...20Vcc
- 2 = 0...5Vcc
- 3 = 0...10Vcc
- 4 = 4...20mAcc
- 5 = Outros sob consulta

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO

- 1 = 85...265Vac 50/60Hz / 85...265Vcc
- 2 = 24Vcc
- 3 = Outras sob consulta

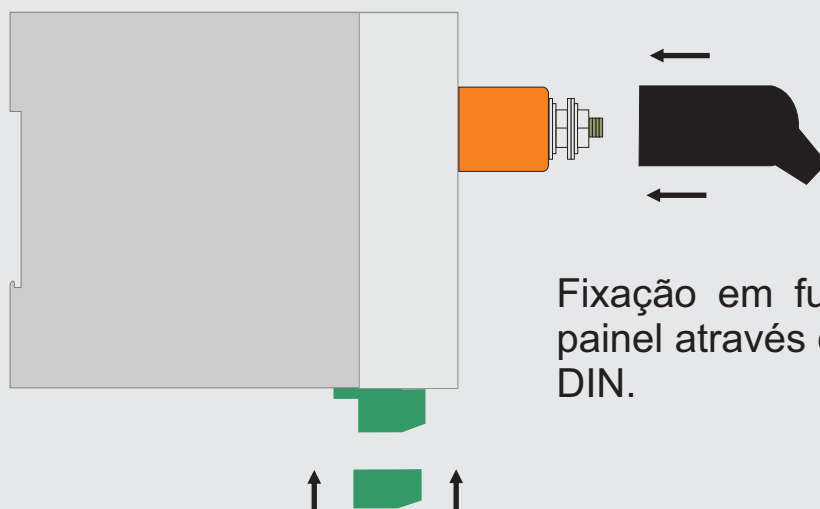
ISOLAÇÃO

- 1 = 5kV
- 2 = 10kV
- 3 = 15kV

Construção

Elementos eletrônicos montados em circuito impresso em fibra de vidro; o divisor de alta tensão está acondicionado em bloco de epoxi, apropriado para alta tensão, para garantir a isolamento contra influências externas (deposição de poeira, umidade, etc), impedindo a formação de arco elétrico. Conexões dos sinais através de borneira de engate rápido. Inclui uma proteção de borracha sobre os isoladores dos terminais da tomada de alta tensão.

Acondicionamento em caixa robusta de material isolante, para fixação em fundo de painel através de trilhos DIN.



Fixação em fundo de
painel através de trilho
DIN.

PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO E TESTES

Os testes elétricos são realizados em 100% dos equipamentos, os valores obtidos são comparados com os valores definidos neste procedimento, para efeito de aprovação.

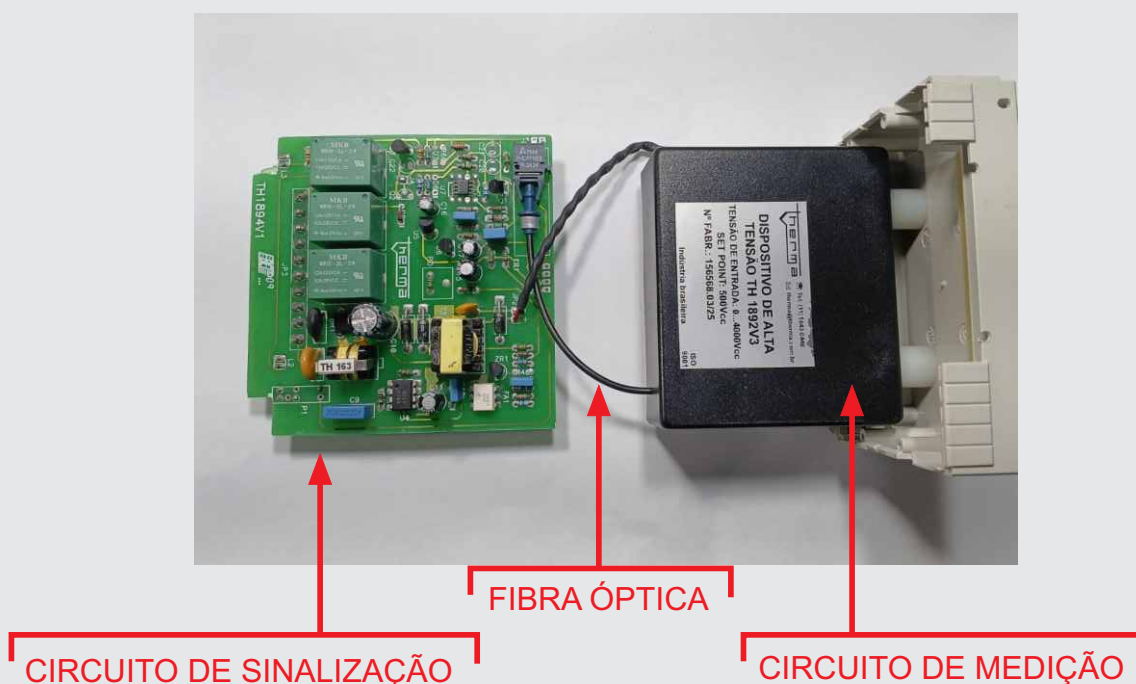
Os testes são efetuados de acordo com as Normas NBR, ABNT, IEC 68-2, NR 10 e demais normas solicitadas na ES-2.81.05.XX/707-001.

Este procedimento é dividido em duas etapas, são elas: Inspeções e testes.

A inspeção é dividida em três etapas: Inspeção visual, Inspeção geral e Inspeção de Embalagem.

- Inspeção visual

A inspeção visual, deve ser realizada para certificar a presença de fibra óptica entre os circuitos de medição e circuito de sinalização.



- Inspeção geral

A inspeção geral, é realizada para identificar se o número de série está visível e se as etiquetas de identificação estão integras.

- Inspeção de embalagem

A inspeção de embalagem, é realizada para identificar se está adequada ao tipo de equipamento.

O teste é dividido em duas etapas são elas: **Teste elétrico e Teste operacional.**

Nessas etapas a tensão deve ser aplicada utilizando um **hipot**, conectando-se as entradas de medida do detector e ao borne de alta tensão do **hipot**.

O **hipot** deve ser configurado para uma corrente de desarme de **900µA**.

O Teste elétrico engloba, Teste de rigidez dielétrica e Teste de isolamento.

- Teste de rigidez dielétrica

(ALTA TENSÃO) x (BAIXA TENSÃO + MASSA)) = 15KV/60Hz durante 1 minuto

(BAIXA TENSÃO + ALTA TENSÃO) x (MASSA)) = 2,5KV/60Hz durante 1 minuto

PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO E TESTES

- Teste de isolamento

O Teste de isolamento é feito em três etapas, através da utilização de um Megômetro e aplicando uma tensão de 1000Vcc durante 1min.

Etapa 1 - (ALTA TENSÃO) x (BAIXA TENSÃO)

Etapa 2 - (ALTA TENSÃO) x (MASSA)

Etapa 3 - (BAIXA TENSÃO) x (MASSA)

O Teste operacional engloba, Lógica de funcionamento, ponto de chaveamento (Set point) e Variação de alimentação.

- Variações na tensão de alimentação

Variar a alimentação auxiliar dentro da faixa de 85...265Vac e 85...265Vcc e observar se o detector de tensão mantém o seu funcionamento. O teste deve ser feito em tensão alternada e tensão contínua.

Obs.: Caso a fonte de tensão contínua não seja variável, utilizar pontos fixos 100Vcc, 125Vcc e 139Vcc