



SENSOR MAGNÉTICO PT-100

CATÁLOGO

ÍNDICE

ÍNDICE	1
INTRODUÇÃO	2
DADOS TÉCNICOS.....	2
DIMENSÕES.....	2
DIAGRAMA DE CONEXÕES SENSOR STFE PT-100	3
CONHECENDO O SENSOR MAGNÉTICO.....	3
ENSAIO DE TIPO REALIZADOS.....	4
EXEMPLO DE APLICAÇÃO	4
ESPECIFICAÇÃO PARA PEDIDO.....	5

INTRODUÇÃO

O sensor magnético de temperatura PT100 foi construído de acordo com rígidos padrões de qualidade, projetado para trabalhar em transformadores a óleo, fornos de máquinas. Atende aos níveis de requisitos, suporte e confiabilidade de acordo com IEC, DIN, IEEE, ABNT.

Ideal para tomada de temperatura em qualquer parte da superfície do tanque do transformador ou máquina, não necessita de poço, pontos de fixação ou cola para adesão e contato com a superfície do metal (aço magnético). O princípio da medição é avaliar a variação da resistência elétrica com a temperatura usando o coeficiente de temperatura da platina pura é 0,385 Ohm/K. conforme IEC 751 (DIN 43760). Os dados IEC são válidos para valores de resistência nominal de 100 ohms a 0°C. Esta norma também define as classes de tolerância A e B na faixa de – 200 até +850 °C.

DADOS TÉCNICOS

SENSOR MAGNÉTICO PT-100	
Máx densidade de energia Magnética	N35 N = Neodímo; 35 = (35 MegaGauss)
Força de Atração	+20Kg
Temperatura de Operação	-40°C a + 85°C
Entrada de Medição de Temperatura	1 Sensor - PT100 (EN 60751 - DIN 43760)
Range de Medição	-40°C a + 85°C
Isolamento	2Kv
Precisão	0,03°C
Permutabilidade	±0,06%, ±0,2°C
Sensibilidade	0,39%/°C
Material Magnético	Néodimo-Ferro-Boro (NdFeB)
Material cabo	Teflon – 3x24AWG
Dimensão Parte Magnética	20mm ø 40mm
Comprimento do cabo	Conforme especificado pelo cliente
Fixação	Magnética

Tabela 1 – Dados técnicos do Imã

DIMENSÕES

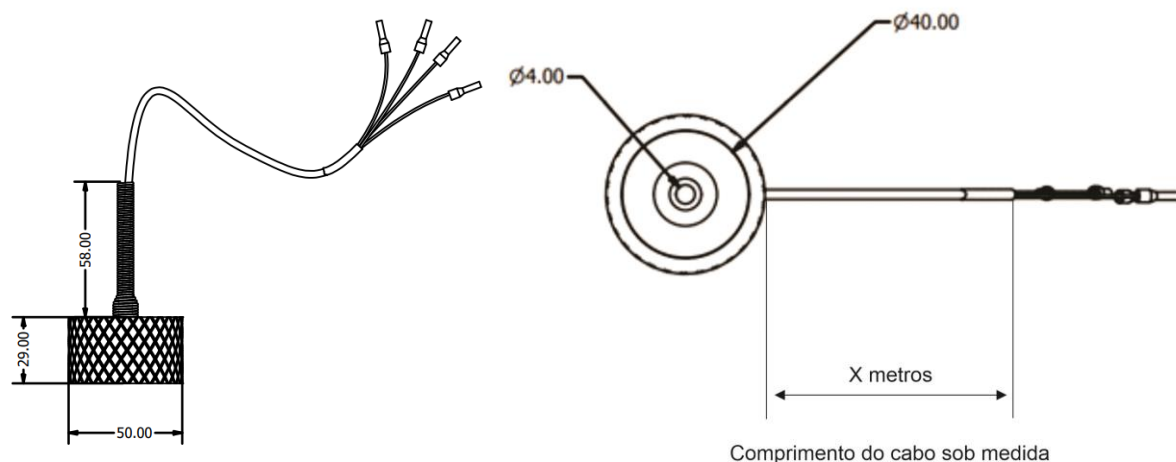


Fig. 1 – Dimensões

DIAGRAMA DE CONEXÕES SENSOR STFE PT-100

Devido sua alta precisão, o sensor PT-100 a 3 fios é muito utilizada no mercado, pois diminui-se muito a possibilidade de erro de medição em função do cabo devido o princípio de compensação do terceiro terminal do sensor. O PT-100 a fios é largamente aplicado em indústrias, para monitoração de máquinas elétricas, motores, transformadores do tipo seco, CCMs etc.

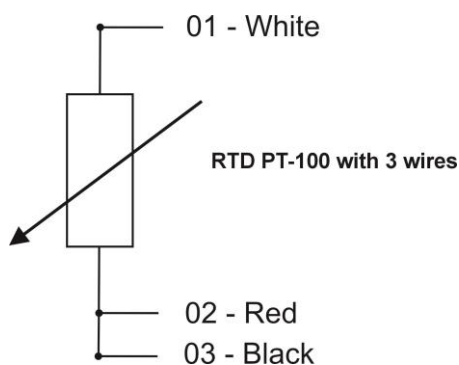


Fig. 2 – Diagrama de conexão

Link de página para download de tabela de conversão de Resistência (Ohms) x Temperatura (°C):

<https://electron.com.br/site/produtos/rtd-pt100-2/>

CONHECENDO O SENSOR MAGNÉTICO

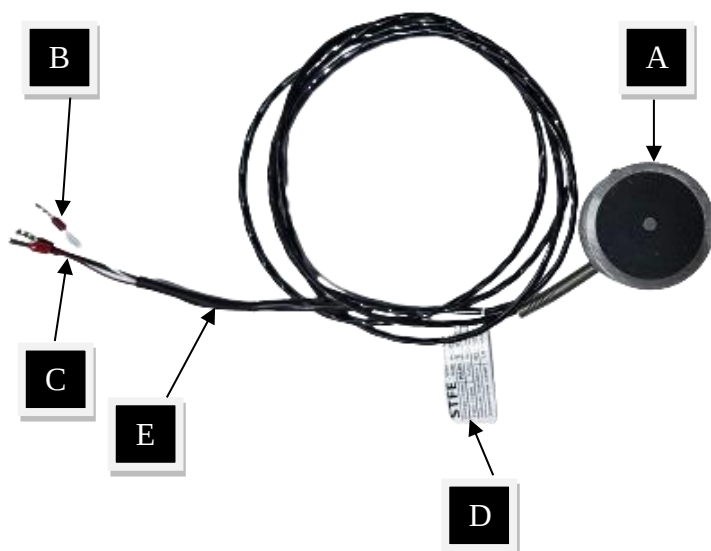


Fig. 3 – conhecendo o sensor magnético



Fig. 4 – Área magnética

Conhecendo os componentes:

- A – Imã 20x40mm de Neodímio-Ferro-Boro (NdFeB) Classe 35 (parte que deve ser alocada no ponto de medição da temperatura).
- B – Fio Verde (Com malha de blindagem e terminal para aterramento).
- C – PT100 a 3 fios.
- D – Etiqueta de identificação (Número de série, código Electron, data de fabricação e Descrição).
- E – Teflon – 3x24AWG (comprimento de acordo com solicitação do cliente).

ENSAIO DE TIPO REALIZADOS

Tensão aplicada: 2 KV / 60Hz / 1 min. (contra terra).

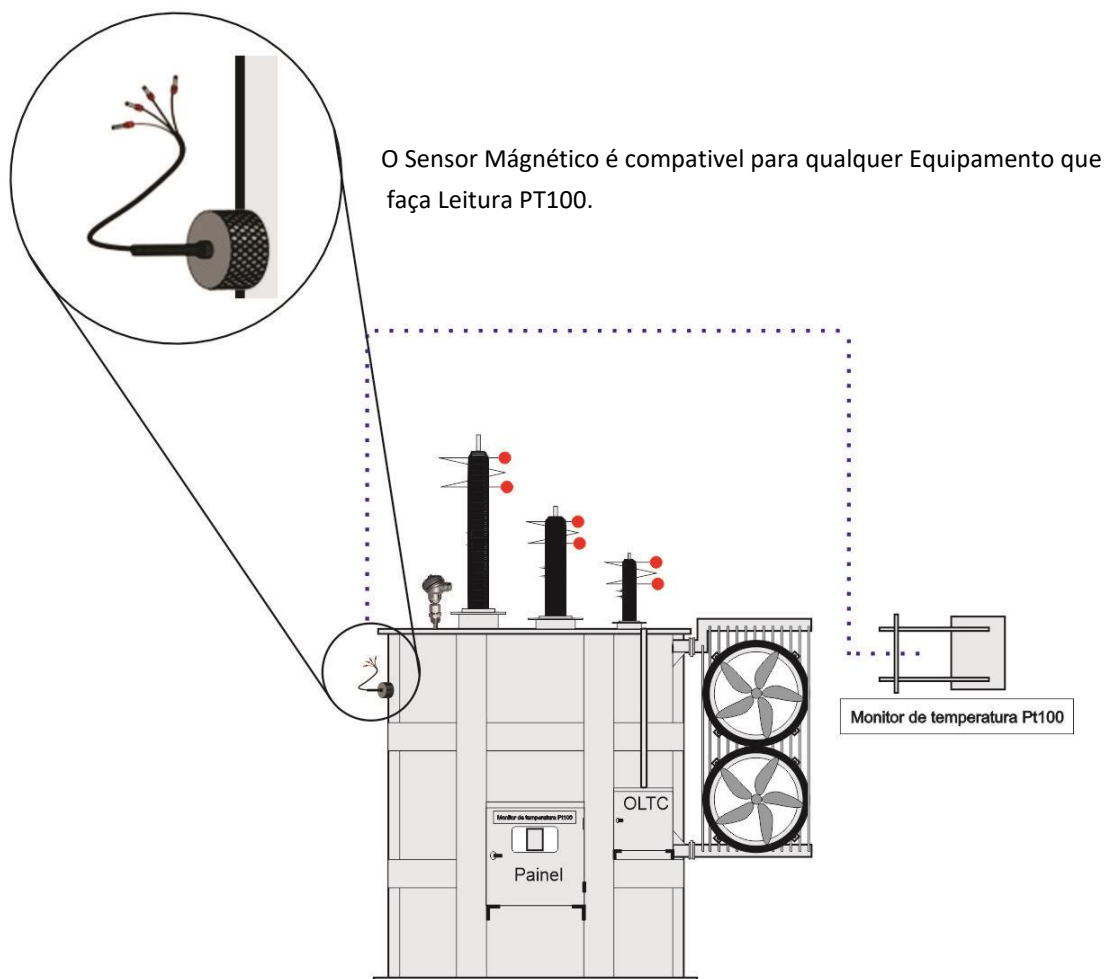
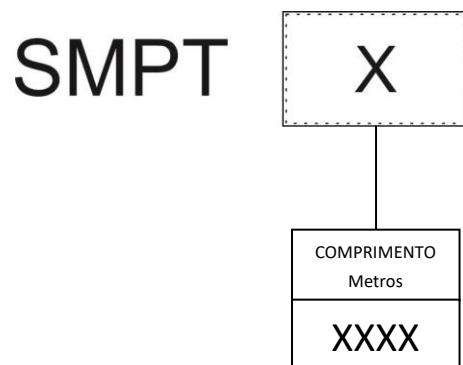
EXEMPLO DE APLICAÇÃO**Sensor Magnético Pt100**

Fig. 5 – Exemplo de Aplicação

ESPECIFICAÇÃO PARA PEDIDO

- Sensor de Temperatura Magnético PT-100, informar metragem do cabo na solicitação.

*Fig. 6 – Especificação para pedido*