

É um protetor térmico compacto de alta sensibilidade, projetado para monitorar e controlar a temperatura em circuitos elétricos, protegendo equipamentos **contra sobreaquecimento e possíveis falhas térmicas**.

O dispositivo **utiliza um disco bimetálico calibrado**, que reage às variações de temperatura. Quando o limite térmico pré-definido é atingido, **o disco bimetálico muda de posição** e altera o estado do contato elétrico, interrompendo ou permitindo a passagem de corrente no circuito.

Após a redução da temperatura para um nível seguro, o mecanismo retorna automaticamente à posição original, restabelecendo o funcionamento normal do circuito.

→ FUNCIONAMENTO:

- O dispositivo permanece monitorando a temperatura do equipamento.
- Quando a temperatura atinge o ponto de atuação especificado:
 - o elemento bimetálico **se deforma rapidamente**,
 - o contato elétrico **abre ou fecha**, dependendo da configuração.
- **Alta velocidade de resposta térmica**
- **Alta confiabilidade mecânica e elétrica**
- **Construção compacta com isolamento térmico**
- **Aplicações comuns**

A série **STH6 U1** é utilizada para proteção térmica e controle de temperatura em diversos equipamentos, como:

- Motores elétricos
- Transformadores
- Baterias e carregadores
- Eletrodomésticos
- Fontes de alimentação
- Equipamentos industriais
- Sistemas eletrônicos sensíveis ao calor

→ FAIXA DE TEMPERATURA:

Temperatura de atuação:

- 60 °C – 200 °C (intervalos de 5 °C)

Tolerância padrão:

- 60 °C – 140 °C: ±5K
- 140 °C – 200 °C: ±10K

Temperatura de reset

- ≥ 35 °C (≤130 °C NST)
- -85K ±15K (≥135 °C ≤190 °C NST)
- -90K ±15K (≥195 °C ≤200 °C NST)

→ CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS:

Tensão máxima de operação:

- AC: até 500 V
- DC: até 28 V

Tensão nominal:

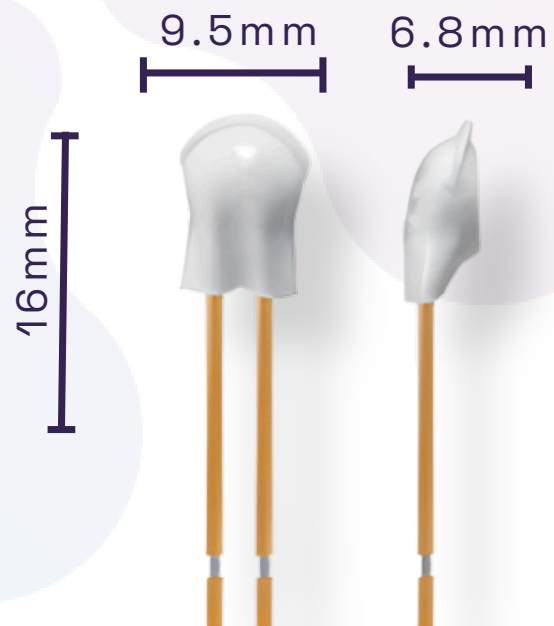
- 250 V AC (VDE)
- 277 V AC (UL)

Corrente nominal:

- 13,5 A (AC $\cos\phi = 1.0$)
- 9,0 A (AC $\cos\phi = 0.6$)

→ CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS:

- **Espessura:** ≥ 6,8 mm
- **Diâmetro:** 9,5 mm
- **Comprimento:** 16 mm
- **Resistência à pressão do invólucro:** 600 N



→ CONEXÕES E ISOLAMENTO:

- **Tipo de conexão:** cabos conectores
- **Fio padrão:** 1,0 mm² / AWG17
- **Isolamento:** Mylar-Nomex
- **Encapsulamento:** epóxi
- **Resistência de isolamento / tensão:** 2 kV

→ DESEMPENHO:

- **Tempo de resposta:** < 1 ms
- **Resistência de contato:** ≤ 50 mΩ
- **Resistência à impregnação:** adequado
- **Nível de proteção de instalação:** Classe I + II