

Sonda resistora NTC, 4,7 kΩ 1021413

Instruções de operação

08/17 JS/SD



- 1 Resistência NTC em invólucro de metal
2 Cabo de conexão com conectores de 4 mm

1. Instruções de segurança

A sonda resistora NTC é projetada para a utilização na categoria I.

- Utilizar somente fontes de tensão com transformador isolador de segurança que garantam desligamento seguro da rede de alimentação.
- Nunca conectar a sonda resistora em circuitos de corrente de rede.
- Monitorar e garantir, por princípio, corrente e tensão, para que a potência de 0,2 W e a corrente contínua de 30 V não seja ultrapassada.

A sonda resistora NTC pode ser imersa em água fervente na operação.

Cuidado ao fazer experiências com água quente. Perigo de queimadura!

- Cuidado! Não expor a fonte a líquidos.
- Retirar o plugue da tomada caso a fonte tenha sido submersa.

2. Descrição

A sonda resistora NTC à prova de água, 4,7 kΩ é utilizada em experiências de análise da dependência da temperatura de uma resistência de semiconductor com coeficiente negativo de temperatura (NTC). Para isto, a sonda é imersa em água e a corrente que passa pela sonda é medida com tensão conhecida.

3. Dados técnicos

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Sonda: | B57891-M472-K |
| Resistência a 25 °C: | 4,7 kΩ (±10 %) |
| Coefficiente $B_{25/100}$: | 3980 K (±3 %) |
| Temperatura máxima: | 120 °C |
| Potência máxima: | 0,2 W |
| Tensão máxima: | 30 V DC |
| Categoria: | CAT I |
| Conexão: | Conectores de segurança de 4 mm |
| Comprimento total: | 0,75 m |
| Peso: | aprox. 40 g |

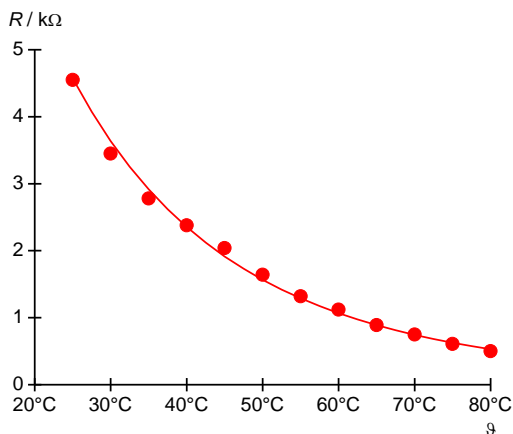
4. Operação



- Medir a corrente em dependência da temperatura da água com tensão contínua de 10 V e, a partir daí, calcular a resistência.

5. Exemplo de medição

Resultado da medição:



Adaptação:

$$R(T) = R(25^\circ\text{C}) \cdot \exp\left(\frac{B}{T} - \frac{B}{T(25^\circ\text{C})}\right)$$

com $R(25^\circ\text{C}) = 4,571 \text{ k}\Omega$, $B = 4127 \text{ k}$

6. Descarte

- Na medida em que o aparelho em si deva ser descartado, ele não deve ser descartado no lixo comum. Em caso de utilização em lares privados, ele pode ser descartado nas empresas locais legalmente habilitadas para descarte.
- Cumprir as determinações de descarte de lixo eletrônico.

