

Sonde à thermistance CTN, 4,7 kΩ 1021413

Instructions d'utilisation

08/17JS/SD



- 1 Thermistance CTN dans tube métallique
2. Cordon de connexion, connecteurs 4 mm

1. Consignes de sécurité

La sonde à thermistance CTN (ou NTC) est prévue pour une utilisation avec des matériels électriques de classe I.

- N'utiliser que des adaptateurs secteur équipés d'un transformateur de sécurité afin de garantir une coupure sûre de l'alimentation.
- Ne jamais brancher la sonde à thermistance sur une alimentation secteur.
- Surveiller le courant et la tension pour s'assurer qu'ils ne dépassent pas 0,2 W de puissance et 30 V de tension continue.

La sonde à thermistance CTN peut être utilisée en immersion dans de l'eau bouillante.

Attention lors d'expériences avec de l'eau bouillante : risque de brûlure !

- Attention ! Veiller à ne pas mettre l'adaptateur secteur en contact avec un liquide.
- Débrancher immédiatement l'adaptateur secteur si l'appareil a pris l'eau (ou en cas de contact avec un autre liquide).

2. Description

La sonde à thermistance CTN, 4,7 Ω, étanche à l'eau est utilisée dans les expériences pour étudier l'influence de la température sur une résistance semi-conductrice à coefficient de température négatif (CTN). Pour ce faire, on immerge la sonde dans un récipient rempli d'eau et, pour une tension connue, on mesure le courant traversant la sonde.

3. Caractéristiques techniques

Sonde :	B57891-M472-K
Résistance à 25°C :	4,7 kΩ (±10 %)
Coefficient B _{25/100} :	3980 K (±3 %)
Température max. :	120°C
Puissance max. :	0,2 W
Tension max. :	30 V CC
Classe de risque électrique :	classe I
Connecteurs :	4 mm, de sécurité
Longueur totale :	0,75 m
Poids :	env. 40 g

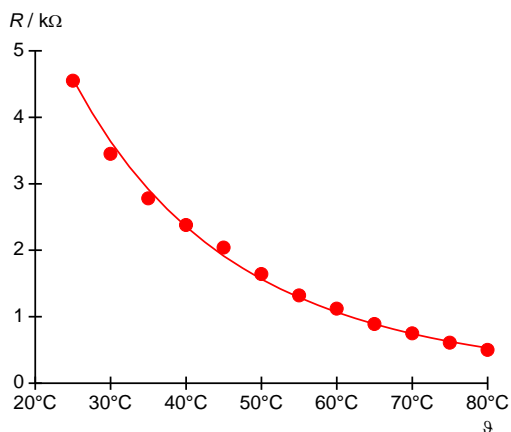
4. Manipulation



- En fonction de la température de l'eau dans le récipient, mesurer le courant pour une tension continue de 10 V, puis calculer la résistance à partir de ces valeurs.

5. Exemple de mesure

Résultat de la mesure :



Adaptation :

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

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

6. Elimination des déchets

- Si l'appareil proprement dit doit être éliminé, il ne doit en aucun cas être jeté aux ordures ménagères. S'il est utilisé à domicile, il peut être éliminé dans les points de collecte mis à disposition par les services publics.
- Veiller à respecter la réglementation relative à l'élimination des déchets électriques et électroniques en vigueur dans votre pays.

