

Capteur de mesure de la température de l'air/eau/sol – Mod. 90.2221

Sonde à résistance chemisée suivant EN 60 751

- Pour températures comprises entre -50 (-200) et +600°C
- Câble chemisé flexible avec élément de mesure antivibratoire
- Sonde à résistance simple ou double en montage 2, 3 ou 4 fils
- Temps de réponse court
- Longueur totale spécifique à l'application



En raison de leurs propriétés, les sondes chemisées trouvent leur application dans l'industrie chimique, les centrales électriques, les tuyauteries, la construction de moteurs, sur les plates-formes d'essai et sur tous les sites de mesure où la flexibilité et le remplacement facile sont souhaités. Sous la gaine flexible, à paroi mince en acier inoxydable, les fils en cuivre, de faible résistance ohmique, sont insérés dans de la magnésie très fortement comprimée.

Le capteur de température en technique 2, 3 ou 4 fils, relié aux fils conducteurs est inséré dans l'embout de protection et le câble chemisé sont soudés ensemble. Le diamètre minimal de l'embout est de 1,9 mm. Une bonne conductibilité thermique entre la gaine et le capteur de température permet d'obtenir des temps de réponse courts ($t_{0,5}$ à partir de 0,7 s) et une grande précision de mesure. Le montage antivibratoire garantit une longue durée de vie. Grâce à la flexibilité de la gaine, les mesures de température sont possibles dans des endroits difficilement accessibles.

Le rayon de courbure minimal est égal à 5 fois le diamètre extérieur. En exécution standard, une sonde Pt 100 suivant EN 60 751, classe B en montage 2 fils peut être insérée dans l'élément de mesure.

Données techniques :

| | |
|--------------------------------|---|
| Etendue de mesure : | -190 à +350°C (selon câble de raccordement utilisé) |
| Précision de mesure : | $\pm 0,2^\circ\text{C}$ dans l'étendue de mesure météorologique |
| Dimensions : | $\varnothing 1,9 \text{ mm}$ à $\varnothing 6 \text{ mm}$ selon le domaine d'application L : 70 mm |
| Raccordement : | Extrémités des conducteurs dénudés disponibles avec embouts ou connecteurs |
| Câble de raccordement : | PVC, température ambiante -50 à +50°C Teflon, température ambiante -50 à +350°C (capteur de chaussée) |
| Gaine de protection : | Acier inoxydable AISI 316 Ti, $\varnothing 1,9 \text{ mm}$, $\varnothing 3 \text{ mm}$ et $\varnothing 6 \text{ mm}$ |
| Élément de mesure : | Sonde Pt100, EN 60 751, classe B – 1/3 DIN en montage 2 fils |
| Temps de réponse : | Vitesse d'écoulement de l'eau 0,4 m/s / de l'air 3 m/s $\varnothing 1,9 \text{ mm}$: eau $t_{0,5} = 0,7 \text{ s}$, $t_{0,9} = 2,1 \text{ s}$ / air $t_{0,5} = 7,2 \text{ s}$, $t_{0,9} = 20,5 \text{ s}$ $\varnothing 3,0 \text{ mm}$: eau $t_{0,5} = 1,3 \text{ s}$, $t_{0,9} = 4,0 \text{ s}$ / air $t_{0,5} = 13,5 \text{ s}$, $t_{0,9} = 41,0 \text{ s}$ $\varnothing 6,0 \text{ mm}$: eau $t_{0,5} = 5,0 \text{ s}$, $t_{0,9} = 11,5 \text{ s}$ / air $t_{0,5} = 37,5 \text{ s}$, $t_{0,9} = 117,5 \text{ s}$ |
| Longueur câble : | au choix (10m = longueur standard) faradisé |