

# AM1880

## PT25 étalon primaire SPRT « longue tige » et structure « cage d'oiseau » Sonde de température à résistance de platine de référence

- Structure "cage d'oiseau" pour une meilleure résistance aux chocs
- Capsule de Platine : protection à la contamination
- Gaine métallique : pour les environnements sévères
- Echelle de mesure : de -200 °C à 670 °C
  
- Diamètre 5,56 mm : pour un meilleur temps de réponse



Les thermomètres à résistance platine standard AM1880 (SPRT) mesurent la température dans la plage de -200°C à 670°C, sur l'échelle de température internationale de 1990 (EIT-90). Ils sont destinés à être utilisés en tant que thermomètres étalons primaires ou secondaires pour étalonner des thermomètres et pour mesurer la température avec précision dans les laboratoires primaires et secondaires. Pour créer ces sondes de renommée mondiale, il aura fallu plusieurs décennies de recherche scientifique et d'essais.

Chaque sonde AM1880 SPRT est entièrement testée en stabilité après fabrication. Cette sonde de classe métrologique mondiale répond aux critères de la norme EIT-90.

L'élément sensible et le support du capteur sont construits suivant la structure dite de la « cage d'oiseau » et sont protégés à l'intérieur d'une capsule en platine. Comparée à la méthode traditionnelle du bobinage, la "cage d'oiseau" apporte une meilleure résistance aux chocs mécaniques, et permet d'enrouler le fil de platine de grande pureté sans contrainte. La capsule en platine protège l'élément sensible des contaminations à haute température. La structure "cage d'oiseau", combinée à la gaine Inconel de 5,56 mm, permet à cette sonde SPRT de réagir plus rapidement aux changements de température. Toutes les pièces utilisées dans la sonde SPRT sont soigneusement nettoyées avant l'assemblage, et le processus d'assemblage est contrôlé afin de protéger le capteur contre les contaminations. Le mélange de gaz contenu dans le thermomètre réduit au maximum l'effet de l'oxydation.

*AccuMac représenté par :*

**Fensor SAS**  
4, rue du docteur Heulin  
75017 Paris | France

tel : 01 85 08 15 77  
fax : 01 85 08 15 96  
www.fensor.com

## PT25 étalon primaire SPRT « longue tige » et structure « cage d'oiseau »

### Sonde de température à résistance de platine de référence

#### Caractéristiques techniques

Echelle de mesure	-200°C à 670°C
Rtpw (résistance à 0,01°C)	Nominale 25,5 Ω
Coefficient de température α	0,003925 Ω/Ω/°C
Résistance ratio	W(Ga) >= 1,11807 W(Hg) <= 0,844235 comme requis par ITS-90
Dérive à 0,01°C <sup>1</sup>	< 0,006 °C /an, < 0,003 °C /an de dérive typique
Répétabilité	< 0,001 °C
Choc thermique	< 0,001 °C après 10 cycles thermiques, de la température minimale à la température maximale
Auto échauffement	< 0,0015 °C avec un courant de 1 mA
Courant de mesure	1 mA
Longueur de l'élément sensible	42 mm
Résistance d'isolement	> 1000 MΩ à température ambiante
Matériau de l'enveloppe	Inconel™
Dimensions	∅ 5,56 mm X 500 mm (L) SPRT à longue tige
Fils externes	4 fils de cuivre isolés, longueur 2,5 mètres
Terminaisons	Fourches plaquées or
Dimensions de la poignée	∅ 21mm X 80 mm (L)
Étalonnage	NVLAP/ISO17025 étalonnage accrédité en option

<sup>1</sup>: Le taux de dérive à long terme est indicatif, car il peut être influencé par des facteurs tels que la manipulation, l'application ou la maintenance, etc...

#### Accessoires inclus

9002	Ecrin de transport en bois (fourni avec la sonde)
------	---

AccuMac représenté par :

**Fensor SAS**  
4, rue du docteur Heulin  
75017 Paris | France

tel : 01 85 08 15 77  
fax : 01 85 08 15 96  
www.fensor.com



rev0