

909

Thermomètres à Résistance de Platine - Etalons secondaires, -200°C à 670°C

Les thermomètres étalons à résistance de Platine 909 sont une référence absolue à l’échelle internationale pour les laboratoires d’étalonnage. La large gamme de température, de -200°C à +670°C et son bon rapport qualité / prix en font des sondes étalons de travail idéales pour les laboratoires secondaires.

Description

Les thermomètres étalons à résistance de Platine 909 sont une référence absolue à l’échelle internationale pour les laboratoires d’étalonnage. La large gamme de température, de -200°C à +670°C et son bon rapport qualité / prix en font des sondes étalons de travail idéales pour les laboratoires secondaires. Pour de plus faibles incertitudes de niveau laboratoire primaire, tournez-vous vers les SPRT 670.
L’élément résistif est en pur platine, protégé et assemblé dans un environnement sans contraintes. Le tube est en pure alumine et toutes les pièces ont été vieillies pour éliminer toute contamination et contrainte. Tous les joints sont soudés afin de minimiser les variations de résistance. Les fils sont introduits dans la poignée où ils sont connectés à un câble isolant blindé de 2 m de long.
Le modèle 909Q dispose d’une enveloppe en Quartz, tandis que les modèles 909L et 909H ont une enveloppe métal.
Les thermomètres en Quartz ont l’avantage que les composants internes sont visibles et peuvent être inspectés visuellement, ce sont les modèles que nous recommandons. Les modèles basse température 909L ont d’excellentes caractéristiques d’immersion et représentent une économie significative par rapport aux modèles haute température 909H.
Les modèles 909 sont livrés en standard avec un certificat de traçabilité au Point Triple de l’Eau et Point de Fusion du Gallium. En option, vous pouvez demander un certificat d’étalonnage UKAS complet.

Points clés:

- Trois longueurs de tige : 480 / 550 / 600 mm
- Large gamme de température

Spécifications

General specifications

Rtpw (Résistance au Point Triple de l'Eau)	25.5 Ω	100 Ω
Résistance nominale	25.5 Ω à 0°C	100 Ω
Courant max recommandé	1 mA	0,5 mA
Sensibilité nominale	0,1 Ω /°C	0,4 Ω/°C
Ratio résistance	Wga > 1.11807 tel que requis dans l'EIT-90	
Auto-échauffement	1 mK / 26 µW	
Stabilité	Dépend de la température d'utilisation. Voir table ci-dessous pour les valeurs annuelles typiques de stabilité.	
Fils internes	4 fils	
Fils externes	Fils multibrins plaqués argent dans un câble isolant et terminaisons plaqué-or.	

Modèles 25.5 Ω

Référence	Gamme de température	Enveloppe	Diamètre	Longueur	Longueur de l'élément sensible	Construction	Norme	Notes
909Q/25/480	-200 à 670°C	Quartz	7,5 mm	480 mm	65 mm	Scellé avec mélange oxygène sec / argon	EIT-90	Recommandé pour SPRT étalon secondaire
909Q/25/550	-200 à 670°C	Quartz	7,5 mm	550 mm	65 mm	Scellé avec mélange oxygène sec / argon	EIT-90	
909Q/25/600	-200 à 670°C	Quartz	7,5 mm	600 mm	65 mm	Scellé avec mélange oxygène sec / argon	EIT-90	
909H/25/480	-80 à 670°C	Métal	6 mm	480 mm	65 mm	Scellé	EIT-90	Tube alumine interne

909H/25/550	-80 à 670°C	Métal	6 mm	550 mm	65 mm	Scellé	EIT-90	de protection du capteur contre les contaminations
909H/25/600	-80 à 670°C	Métal	6 mm	600 mm	65 mm	Scellé	EIT-90	
909L/25/480	-200 à 165°C	Métal	6 mm	480 mm	65 mm	Scellé avec mélange oxygène sec / argon	EIT-90	Optimisé pour les basses températures
909L/25/550	-200 à 165°C	Métal	6 mm	550 mm	65 mm	Scellé avec mélange oxygène sec / argon	EIT-90	
909L/25/600	-200 à 165°C	Métal	6 mm	600 mm	65 mm	Scellé avec mélange oxygène sec / argon	EIT-90	

Modèles 100 Ω

Référence	Gamme de température	Enveloppe	Diamètre	Longueur	Longueur de l'élément sensible	Construction	Norme	Notes
909Q/100/480	-200 à 550°C	Quartz	7,5 mm	480 mm	65 mm	Scellé avec mélange oxygène sec / argon	EIT-90	Recommandé pour SPRT étalon secondaire
909Q/100/550	-200 à 550°C	Quartz	7,5 mm	550 mm	65 mm	Scellé avec mélange oxygène sec / argon	EIT-90	
909Q/100/600	-200 à 550°C	Quartz	7,5 mm	600 mm	65 mm	Scellé avec mélange oxygène sec / argon	EIT-90	

909H/100/480	-80 à 550°C	Métal	6 mm	480 mm	65 mm	Scellé	EIT-90	Tube alumine interne de protection du capteur contre les contaminations
909H/100/550	-80 à 550°C	Métal	6 mm	550 mm	65 mm	Scellé	EIT-90	
909H/100/600	-80 à 550°C	Métal	6 mm	600 mm	65 mm	Scellé	EIT-90	
909L/100/480	-200 à 165°C	Métal	6 mm	480 mm	65 mm	Scellé avec mélange oxygène sec / argon	EIT-90	Optimisé pour les basses températures
909L/100/550	-200 à 165°C	Métal	6 mm	550 mm	65 mm	Scellé avec mélange oxygène sec / argon	EIT-90	
909L/100/600	-200 à 165°C	Métal	6 mm	600 mm	65 mm	Scellé avec mélange oxygène sec / argon	EIT-90	

Incertitudes typiques des SPRT 909 avec étalonnage UKAS

Point fixe	°C	Gamme 1	Gamme 2	Gamme 3	Gamme 4	Gamme 5	Gamme 6
Pébullition Azote	-195,798	10 mK		10 mK	10 mK	10 mK	10 mK
PT Mercure	-38,8344	2 mK	2 mK	2 mK	2 mK	2 mK	2 mK
PT Eau	0,01	1 mK	1 mK	1 mK	1 mK	1 mK	1 mK
Pfusion Gallium	29,7646		1 mK				
PF Indium	156,5985			3 mK	3 mK		
PF Etain	231,928				3 mK	3 mK	3 mK
PF Zinc	419,527					3,5 mK	3,5 mK
PF Aluminium	660,323						10 mK

Modèles et accessoires

909 Thermomètres à Résistance de Platine Etalons secondaires, -200°C à 670°C
Livré en standard avec :

- Certificat de traçabilité au Point Triple de l'Eau et Point Fixe de Gallium
- Valise de transport

Modèles 25,5 Ω

Référence	Gamme de température	Enveloppe	Diamètre	Longueur	Longueur de l'élément sensible	Construction	Norme	Notes
909Q/25/480	-200 à 670°C	Quartz	7,5 mm	480 mm	65 mm	Scellé avec mélange oxygène sec / argon	EIT-90	Recommandé pour SPRT étalon secondaire
909Q/25/550	-200 à 670°C	Quartz	7,5 mm	550 mm	65 mm	Scellé avec mélange oxygène sec / argon	EIT-90	
909Q/25/600	-200 à 670°C	Quartz	7,5 mm	600 mm	65 mm	Scellé avec mélange oxygène sec / argon	EIT-90	
909H/25/480	-80 à 670°C	Métal	6 mm	480 mm	65 mm	Scellé	EIT-90	Tube alumine interne de protection du capteur contre les contaminations
909H/25/550	-80 à 670°C	Métal	6 mm	550 mm	65 mm	Scellé	EIT-90	
909H/25/600	-80 à 670°C	Métal	6 mm	600 mm	65 mm	Scellé	EIT-90	
909L/25/480	-200 à 165°C	Métal	6 mm	480 mm	65 mm	Scellé avec mélange oxygène sec / argon	EIT-90	Optimisé pour les basses températures
909L/25/	-200 à	Métal	6 mm	550 mm	65 mm	Scellé	EIT-90	

550	165°C					avec mélange oxygène sec / argon		
909L/25/600	-200 à 165°C	Métal	6 mm	600 mm	65 mm	Scellé avec mélange oxygène sec / argon	EIT-90	

Modèles 100 Ω

Référence	Gamme de température	Enveloppe	Diamètre	Longueur	Longueur de l'élément sensible	Construction	Norme	Notes
909Q/100/480	-200 à 550°C	Quartz	7,5 mm	480 mm	65 mm	Scellé avec mélange oxygène sec / argon	EIT-90	Recommandé pour SPRT étalon secondaire
909Q/100/550	-200 à 550°C	Quartz	7,5 mm	550 mm	65 mm	Scellé avec mélange oxygène sec / argon	EIT-90	
909Q/100/600	-200 à 550°C	Quartz	7,5 mm	600 mm	65 mm	Scellé avec mélange oxygène sec / argon	EIT-90	
909H/100/480	-80 à 550°C	Métal	6 mm	480 mm	65 mm	Scellé	EIT-90	Tube alumine interne de protection du capteur contre les contaminations
909H/100/550	-80 à 550°C	Métal	6 mm	550 mm	65 mm	Scellé	EIT-90	
909H/100/600	-80 à 550°C	Métal	6 mm	600 mm	65 mm	Scellé	EIT-90	
909L/100/480	-200 à 165°C	Métal	6 mm	480 mm	65 mm	Scellé avec mélange oxygène	EIT-90	Optimisé pour les basses température

						sec / argon		es
909L/100 /550	-200 à 165°C	Métal	6 mm	550 mm	65 mm	Scellé avec mélange oxygène sec / argon	EIT-90	
909L/100 /600	-200 à 165°C	Métal	6 mm	600 mm	65 mm	Scellé avec mélange oxygène sec / argon	EIT-90	