



ETALONNAGE - Constats de Vérification -40 à +1100°C

Prestations de Vérification de Capteurs de température et/ou boucles complètes.

Nous disposons de plusieurs fours de calibration à blocs secs pour avec différents inserts pour une grande variété de sondes de température.

Ces fours étant portables, ils permettent des vérification de vos capteurs de température sur site.

Nos étalons sont rattachés COFRAC et sont régulièrement vérifiés par des laboratoires accrédités dans le but de garantir des prestations conformes et de qualité.



Fours à Bloc Secs

- ✓ Gamme -40 à 1200°C
- ✓ En laboratoire
- ✓ Sur Site
- ✓ Transportables
- ✓ Polyvalents grâce à un grand nombre d'inserts adaptés à de nombreuses sondes

Bains d'huile



- ✓ -40 à +200°C
- ✓ Très homogène
- ✓ Très stable
- ✓ Permet de calibrer plusieurs sondes en même temps
- ✓ Difficile à transporter

Sondes Pt100 Etalon

- ✓ Nous disposons de 2 sondes Etalon Pt100
- ✓ Température -50/+250°C
- ✓ Vérifiées par un laboratoire COFRAC

Thermocouples

- ✓ Nous disposons de 2 Thermocouples S Etalon
- ✓ Température -200/+1100°C
- ✓ Vérifiées par un laboratoire COFRAC



Calibrateur Multifonctions

Vérifié annuellement par le fabricant dans son laboratoire FINAS (Equivalent COFRAC)

✓ Mesure/ Génération	Courant 4/20 mA (avec alimentation interne et externe)
✓ Mesure / Génération	Pt100 / Pt1000
✓ Mesure / Génération	mV
✓ Mesure / Génération	Résistance
✓ Mesure / Génération	Thermocouple (K, J, N, S, T ...)
✓ Mesure/ Génération	Tension 0/10V
✓ Mesure/ Génération	Fréquence
✓ Comptage/Génération	Impulsions
✓ Détection de contact	



<u>Délivré à :</u> xxxxxx xxxxxx	BA250749-2																																										
<u>N° Commande Client :</u>	Température 21°C																																										
<u>Milieu ambiant :</u>	BAIN ACGS N°1 (-40/+200°C)																																										
<u>Chaîne de mesure étalon :</u> Générateur de température : Sonde de Référence : Mesureur calibrateur :	MC018 Sonde PT100 N° certificat FR243415505 du 20/08/2024 MC029 BEAMEX MC2-TE N° certificat FINAS K026-25E4385du 10/06/2025																																										
<u>Matiériel vérifié :</u> Réf. : Type : Description :	Réf.: Sonde Type TEAX ia.T - MRST CH1.5(1135) K1 T17 ATEX TT(0/150) Thermocouple K avec Transmetteur 4/20 mA ATEX ia Thermocouple K Isolé, Gaine chemisée INC600 Ø 1.5 lg 1135 mm (livrée roulé) Longueur TOTALE 1200 mm sous Raccord 1/2" G Tête type DA Transmetteur Type 5437 SIL ATEX EX ia II C T6, 4/20 mA (Echelle 0/150°C) 2505-2																																										
<u>N° de série :</u>	Comparaison MC018/MC029 avec thermocouple à vérifier associé à MC029																																										
<u>Méthode :</u>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Mesures effectuées sur matériel à vérifier</th> <th colspan="2">Résultats</th> </tr> <tr> <th>Moyenne mesures</th> <th>Incertitude mesures</th> <th>Moyennes Mesure en Courant</th> <th>Incertitude mesure</th> <th>Ecart (a) en °C</th> <th>Incertitude</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-0.2</td> <td>0.03</td> <td>4.04</td> <td>0.3</td> <td>-0.5</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>20.0</td> <td>0.05</td> <td>6.11</td> <td>19.8</td> <td>0.2</td> <td>0.16</td> </tr> <tr> <td>49.8</td> <td>0.01</td> <td>9.30</td> <td>49.7</td> <td>0.1</td> <td>0.19</td> </tr> <tr> <td>100.2</td> <td>0.01</td> <td>14.61</td> <td>99.5</td> <td>0.7</td> <td>0.23</td> </tr> <tr> <td>149.6</td> <td>0.01</td> <td>19.91</td> <td>149.1</td> <td>0.5</td> <td>0.24</td> </tr> </tbody> </table>	Mesures effectuées sur matériel à vérifier				Résultats		Moyenne mesures	Incertitude mesures	Moyennes Mesure en Courant	Incertitude mesure	Ecart (a) en °C	Incertitude	-0.2	0.03	4.04	0.3	-0.5	0.15	20.0	0.05	6.11	19.8	0.2	0.16	49.8	0.01	9.30	49.7	0.1	0.19	100.2	0.01	14.61	99.5	0.7	0.23	149.6	0.01	19.91	149.1	0.5	0.24
Mesures effectuées sur matériel à vérifier				Résultats																																							
Moyenne mesures	Incertitude mesures	Moyennes Mesure en Courant	Incertitude mesure	Ecart (a) en °C	Incertitude																																						
-0.2	0.03	4.04	0.3	-0.5	0.15																																						
20.0	0.05	6.11	19.8	0.2	0.16																																						
49.8	0.01	9.30	49.7	0.1	0.19																																						
100.2	0.01	14.61	99.5	0.7	0.23																																						
149.6	0.01	19.91	149.1	0.5	0.24																																						
Résultat : Conforme aux spécifications concernant un thermocouple K de classe 1 selon norme IEC 584.2 ou NF EN 60584-2 (+/- 1.5°C de -40 à 333°C et 0.004IT1 de 333 à 1200°C) Incertitude Transmetteur 0.1%EM																																											

Rédigé par :
Pascal GABORIEAU

Page 1 sur 1

Ce procès-verbal a été établi selon la procédure ACGS pour l'établissement des constats de vérification et disponible sur demande
NOTA : - Ce document ne peut être utilisé en lieu et place d'un certificat d'étalement
- La reproduction de ce constat n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral
- Ce document est réalisé suivant les recommandations du fascicule X 07 - 011 définissant le constat de vérification. Il peut être utilisé pour démontrer le raccordement du moyen de mesure aux étaux nationaux et internationaux, sous réserve qu'il réponde aux recommandations du fascicule de documentation X 07 - 015