

Section Laboratoires

**ATTESTATION D'ACCREDITATION****ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 2-1960 rév. 2**

Le Comité Français d'Accréditation (Cofrac) atteste que :  
*The French Committee for Accreditation (Cofrac) certifies that :*

**ENDRESS + HAUSER**

SIREN : 946250982

Satisfait aux exigences de la norme  
*Fulfils the requirements of the standard*

**NF EN ISO/CEI 17025 : 2005**

et aux règles d'application du Cofrac pour les activités d'analyses/essais/étalonnages en :  
*and Cofrac rules of application for the activities of testing/calibration in :*

**TEMPERATURE***TEMPERATURE*réalisées par / *performed by :***ENDRESS + HAUSER - Site de BEAUMONT****699, AVENUE DE L'EUROPE****BP N° 121****63110 BEAUMONT**

et précisément décrites dans l'annexe technique jointe  
*and precisely described in the attached technical appendix*

L'accréditation suivant la norme internationale homologuée NF EN ISO/CEI 17025 : 2005 est la preuve de la compétence technique du laboratoire dans un domaine d'activités clairement défini et du bon fonctionnement dans ce laboratoire d'un système de management de la qualité adapté (cf. communiqué conjoint ISO/ILAC/IAF de janvier 2009)

*Accreditation in accordance with the recognised international standard ISO/IEC 17025 : 2005 demonstrates technical competence for a defined scope and the operation of a laboratory quality management system (re. Joint IAF/ILAC/ISO Communiqué dated january 2009).*

Le Cofrac est signataire de l'accord multilatéral d'EA pour l'accréditation pour les activités objets de la présente attestation.

*Cofrac is signatory of the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement for accreditation for the activities covered by this certificate.*

Date de prise d'effet / *granting date* : **01/12/2015**Date de fin de validité / *expiry date* : **30/11/2020**

Pour le Directeur Général et par délégation  
*On behalf of the General Director*

Le Responsable de Pôle Physique Electricité,  
*The Pole Manager,*

**Nicolas BARRAT**

Accréditation Non Valide

Cette attestation annule et remplace l'attestation N° 2-1960 Rév 1. *This certificate cancels and replaces the certificate N° 2-1960 Rév 1.*  
Seul le texte en français peut engager la responsabilité du Cofrac. *The Cofrac's liability applies only to the french text.*

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet - 75012 PARIS Tél. : 33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21      Siret : 397 879 487 00031 <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a>
---



Section Laboratoires

## ANNEXE TECHNIQUE

à l'attestation N° 2-1960 rév. 2

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

**ENDRESS + HAUSER - Site de BEAUMONT**  
**699, AVENUE DE L'EUROPE**  
**BP N° 121**  
**63110 BEAUMONT**

Dans son unité :

- **Laboratoire d'étalonnage en Température**

Elle porte sur : voir pages suivantes

Accréditation Non Valide

Unité technique : Laboratoire d'étalonnage en Température

L'accréditation porte sur :

<p style="text-align: center;"><b>TEMPERATURE</b>  <b>Chaîne de mesure de température et autre thermomètre</b>  <b>Thermocouple</b>  <b>Thermomètre à résistance</b></p>							
Objet soumis à étalonnage	Mesurande	Etendue de mesure / Domaine de mesure	Meilleure incertitude élargie (**)	Principe de la méthode (*)	Principaux moyens utilisés	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
Capteur de température à résistance de platine et transmetteurs (sortie tension ou courant)	température	-70 à 5°C 5 à 90°C 90 à 150°C 150 à 200°C	0,06°C 0,07°C 0,08°C 0,09°C	Comparaison à une chaîne de mesure étalon dans des bains à débordement	Capteur de température type Pt25, Ohmmètre, Bains à débordement Voltmètre	PE TE 322	L
Chaîne de mesure de température résolution $\leq 0,01^\circ\text{C}$ avec capteur à résistance	température	-70 à 5°C 5 à 90°C 90 à 150°C 150 à 200°C	0,06°C 0,06°C 0,07°C 0,08°C	Comparaison à une chaîne de mesure étalon dans des bains à débordement	Capteur de température type Pt25, Ohmmètre, Bains à débordement	PE TE 322	L
Capteur de température à thermocouple K, J, T, N	température	-70 à 200°C	0,30°C	Comparaison à une chaîne de mesure étalon dans des bains à débordement	Capteur de température type Pt25, Ohmmètre, Voltmètre et bloc de jonction de référence, Bains à débordement	PE TE 323	L
Capteur de température à thermocouple S	température	0 à 200°C	1,0°C	Comparaison à une chaîne de mesure étalon dans des bains à débordement	Capteur de température type Pt25, Ohmmètre, Voltmètre et bloc de jonction de référence, Bains à débordement	PE TE 323	L

**TEMPERATURE**  
**Chaîne de mesure de température et autre thermomètre**  
**Thermocouple**  
**Thermomètre à résistance**

Objet soumis à étalonnage	Mesurande	Etendue de mesure / Domaine de mesure	Meilleure incertitude élargie (**)	Principe de la méthode (*)	Principaux moyens utilisés	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
Chaîne de mesure de température résolution $\leq 0,1^\circ\text{C}$ avec capteur à thermocouple K, J, T, N	température	-70 à $200^\circ\text{C}$	0,20 $^\circ\text{C}$	Comparaison à une chaîne de mesure étalon dans des baignoires à débordement	Capteur de température type Pt25, Ohmmètre, Baignoires à débordement	PE TE 323	L
Capteur de température à thermocouple K, J, T, N, + transmetteurs (sortie tension ou courant)	température	-70 à $200^\circ\text{C}$	0,20 $^\circ\text{C}$	Comparaison à une chaîne de mesure étalon dans des baignoires à débordement	Capteur de température type Pt25, Ohmmètre, Voltmètre (+ résistance), Baignoires à débordement	PE TE 323	L
Chaîne de mesure de température avec capteur thermocouple type S	température	0 à $200^\circ\text{C}$	0,70 $^\circ\text{C}$	Comparaison à une chaîne de mesure étalon dans des baignoires à débordement	Capteur de température type Pt25, Ohmmètre, Baignoires à débordement	PE TE 323	L

TEMPERATURE							
Indicateur et simulateur de température par simulation électrique							
Objet soumis à étalonnage	Mesurande	Etendue de mesure / Domaine de mesure	Meilleure Incertitude élargie	Principe de mesure (*)	Principaux moyens utilisés	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
Indicateur de température pour capteur à résistance	Température par simulation électrique	18 $\Omega$ à 400 $\Omega$ > 400 $\Omega$ à 5 k $\Omega$	1,3 m $\Omega$ à 6,4 m $\Omega$ 6,5 m $\Omega$ à 91 m $\Omega$	Mesure de résistances par comparaison à un ohmmètre étalon PEER317	Ohmmètre étalon + Boîte à décades accessoire	PEER317	L

\*\*Les incertitudes d'étalonnage mentionnées sont valables pour les capteurs de longueur immergeable supérieure ou égale à 220 mm.

\* Le laboratoire est accrédité pour pratiquer les étalonnages décrits en respectant strictement la méthode interne et ses révisions successives, dès lors que les révisions n'impliquent pas de modifications techniques du mode opératoire (A1)

**Les incertitudes élargies correspondent aux aptitudes en matière de mesures et d'étalonnages (CMC) du laboratoire pour une probabilité de couverture de 95%.**

Date de prise d'effet : **01/12/2015** Date de fin de validité : **30/11/2020**

Le Responsable d'Accréditation Pilote  
*The Pilot Accreditation Manager*

**Séverine MOUISEL**

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 2-1960 Rév. 1.

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet - 75012 PARIS Tél. : 33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21 Siret : 397 879 487 00031 <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a>
--

Accréditation Non Valide