

# ANNEXE TECHNIQUE / TECHNICAL ANNEX

à l'attestation / to the certificate No. ET22003-5 version 00

L'entité juridique ci-dessous désignée / The legal entity herein referred to as :

### PROCESS INSTRUMENTS

263, 1er Etage Zone Industrielle, Mohammedia - Maroc

est accrédité par le Système Ouest Africain d'Accréditation (SOAC) selon la norme is accredited by the West African Accreditation System (WAAS) in accordance with

**ISO/IEC 17025 : 2017** pour son laboratoire d'étalonnage / for its calibration laboratory.

Laboratoire Process Instruments à Mohammedia

263, 1ère Etage Zone Industrielle, Mohammedia - Maroc

Téléphone / Phone : (+212) 523 32 28 03

Email: contact@process-instruments.ma

Site web: www.process-instruments.ma

**Contact: M. Edem Kossi AMEWUHO** 

Unité technique concernée / Technical unit concerned :

#### Laboratoire Process Instruments à Mohammedia

L'accréditation est accordée pour le domaine suivant / Accreditation is granted in accordance with the following field :

#### **HYGROMETRIE**

Elle porte sur : voir page suivante. / It concerns : see next page



# Unité technique / Technical Unit : HYGROMETRIE

# Activités d'étalonnage accréditées / Accredited calibration activities

Objet soumis à l'étalonnage / Calibration item	Mesurande / Mesurand	Etendue de mesure / Measurement range	Incertitude élargie* (k=2) / Expanded uncertainty* (k=2)	Principe de mesure / Measurement principle	Référence de la méthode / Reference of the method	Principaux moyens utilisés / Main means used	Lieu de réalisation / Place of realization
Hygromètres à condensation associés à une sonde de température Hygromètres à variation d'impédance Hygromètres mécaniques Psychomètres Enregistreurs	Humidité relative	De 10 % HR à 95 % HR à une température sèche comprise entre 10 °C et 60 °C	Cf tableau 1	Détermination de l'humidité relative à partir d'une mesure de température de rosée (Td) et de la température (Tc) dans une enceinte climatique	Méthode interne PT.EHY		Laboratoire
Hygromètres à variation d'impédance Enregistreur		De 30 % HR à 80 % HR à une température sèche comprise entre 18 °C et 25 °C	Cf tableau 2	Méthode par comparaison à un hygromètre à condensation de référence dans un générateur d'humidité relative	Méthode interne PT.EHS		Site



Objet soumis à l'étalonnage / Calibration item	Mesurande / Mesurand	Etendue de mesure / Measurement range	Incertitude élargie* (k=2) / Expanded uncertainty* (k=2)	Principe de mesure / Measurement principle	Référence de la méthode / Reference of the method	Principaux moyens utilisés / Main means used	Lieu de réalisation / Place of realization
Hygromètres à condensation	Température de rosée	10 °C à 60 °C	0,3 °C	Méthode par comparaison à un hygromètre à condensation de référence dans une enceinte climatique	Méthode interne PT.EHY		Laboratoire

#### Portée fixe / fixed scope :

Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les méthodes de la portée d'accréditation ne peuvent pas être modifiées. / The laboratory is recognized as competent to carry out tests in strict compliance with the methods mentioned in the scope of accreditation. Accreditation scope methods cannot be changed.

Le laboratoire n'est pas autorisé à délivrer des certificats d'étalonnage avec une incertitude inférieure à celle publiée dans la présente annexe technique. The laboratory is not authorized to issue calibration certificates with an uncertainty that is smaller than the CMC published in this technical annex.

TABLEAU 1 : étalonnage au moyen d'une enceinte climatique Meilleure incertitude en % HR

Ts (°C) \ HR (% HR)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	95
10					2,2					
20			1,2	1,7	2,1	2,5	2,9	3,3	3,7	3,9
30		0,8	1,2	1,5	1,9	2,3	2,6	3,0	3,4	3,6
40	0,6	1,1	1,7	2,2	2,8	3,3	3,9	4,4	5,0	5,2
50	0,5	1,0	1,6	2,1	2,6	3,1	3,6	4,1	4,6	4,9
60	0,5	1,0	1,5	1,9	2,4	2,9	3,4	3,8	4,3	4,5

<sup>\*</sup>Les Incertitudes élargies correspondent aux aptitudes en matière de mesures et d'étalonnages (CMC) du laboratoire pour une probabilité de couverture de 95%.

<sup>\*</sup>The Expanded uncertainties correspond to the calibration and measurement capability (CMC) of the laboratory at a coverage probability of 95%.



TABLEAU 2 : étalonnage au moyen d'un générateur d'humidité Meilleure incertitude en % HR

Ts (°C) \ HR (% HR)	30	40	50	60	70	80
18						
20	1,8	1,8	1,8	2,7	2,7	2,7
25						

### Marcel GBAGUIDI

Le Représentant Résident - Directeur Général The Resident Representative - Director-General



La présente annexe technique est valable du / This technical annex is valid from 13/01/2025 au / through 12/01/2027.

Cette annexe technique pourra faire l'objet de modifications par avenant de la part du SOAC / This technical annex may be modified by amendment by SOAC.

Elle annule et remplace toute annexe technique antérieure, à compter de la date de début de validité mentionnée ci-dessus / It shall cancel and replace any previous technical annex, as from the date of commencement of validity mentioned above.

L'organisme accrédité doit conserver les annexes techniques périmées conformément à ses dispositions et dans le respect des exigences règlementaires et légales / The accredited body must keep the outdated technical annexes in accordance with its arrangements and in compliance with regulatory and legal requirements.