



IUT A- Lille 1
Cité Scientifique
59650 Villeneuve d'Ascq
Tel : 0320434164

CONSTAT DE VERIFICATION (Calibration certificate)

Date de vérification (calibration Date) : 26/01/20

Désignation (designation) :	Calibrateur d'humidité		
Marque (Manufacturer) :	E+E Elektronik	N° de série (Serial number) :	152403000221
Modèle (Model) :	Humor 20	Identification Client (Customer ID) :	

Jugement (Operation assessment)

(Suivant conditions d'acceptations définies ci après) (According to acceptance conditions defined below)

Procédure Utilisée : (Used procedure)	Mesure par comparaison directe
Spécification de référence : (Reference specification)	Constructeur $\pm 0,9$ rH après linéarisation
Observations (Remarks) :	/

**Conforme
sur [10;95] %rH**

Date d'émission (Issue date) : 26/01/20

Responsable du Laboratoire

Ce document comprend : 3 page(s)
(This document includes)

Jean-Marc Carnot
Michel Jacquet

Les incertitudes élargies mentionnées sont celles correspondant à deux fois l'incertitude-type composée.

The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor of $k=2$

Cette prestation a été réalisée avec des équipements de référence raccordés aux étalons nationaux ou internationaux, administrés par un membre d'EURAMET (LNE, NPL, PTB, etc.), le NIST ou tout autre organisme national équivalent, suivant la procédure prévue à cet effet ; une copie des certificats, attestations et accréditations y afférent est disponible, sur simple demande. Elle a été réalisée dans les conditions d'environnement contrôlées, par du personnel qualifié et suivant les procédures citées dans ce document. *This operation has been completed with reference instrument traceable to national or international standards, managed by a member of Euramet (LNE, NPL, PTB, etc.), NIST or any other equivalent national organization, according to the designed procedure; a copy of certificate, attestations and accreditation is available on request. This operation has been performed in controlled environmental conditions, by a qualified staff and appropriate procedure mentioned in this document.*

Ce document est réalisé suivant les recommandations du document NF X 07-011 définissant le constat de vérification. Il peut être utilisé pour démontrer le raccordement du moyen de mesure aux étalons nationaux et internationaux, sous réserve qu'il réponde aux recommandations du document FD X 07-015. *This document is issued according to NF X 07-011 documentation section which defines a calibration certificate, It can be used to demonstrate the traceability to international and national standards of the tested instrument, with restriction to compliance with the documentation section recommendations FD X 07-015.*

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme de fac-similé intégral. *Reproduction of this document is permitted only in the form of photographic facsimile text.*

Ce document ne peut être utilisé en lieu et place d'un certificat d'étalonnage.

Constat de vérification

Conditions d'environnement :

Température : $(23 \pm 1) ^\circ\text{C}$

Hygrométrie : $(50 \pm 10) \% \text{ HR}$

Pression : 1020hPa

Liste des étalons utilisés :

Désignation	Identification	Validité	Document
Sonde Hygrométrique Multicomp Pro	Mp 780117	√	CMT002

Information complémentaire sur l'intervention :

Les mesures avaient pour but d'étalonner la chaîne de mesure aux températures définies dans le programme d'étalonnage

l'étalonnage a été réalisé dans la chambre de mesure de l'HUMOR 20 par comparaison directe avec la sonde étalon

Observation(s) : /

Constat de vérification

Résultat de mesure :

Vérifié par Jean-Marc Carnot et Michel Jacquet
Le 26/01/20

Hygro étalon (rH)	Hygro Humor (rH)	Ecart Mesuré	Conformité	Limite de conformité par caractéristique	
11	11,3	0,3	C	-0,9 % rH	+0,9 % rH
21,15	21,39	0,24	C	-0,9 % rH	+0,9 % rH
31,2	31,5	0,3	C	-0,9 % rH	+0,9 % rH
41,35	41,63	0,28	C	-0,9 % rH	+0,9 % rH
51,5	51,75	0,25	C	-0,9 % rH	+0,9 % rH
61,7	61,88	0,18	C	-0,9 % rH	+0,9 % rH
71,75	71,97	0,22	C	-0,9 % rH	+0,9 % rH
81,8	82,06	0,26	C	-0,9 % rH	+0,9 % rH
91,4	92	0,6	C	-0,9 % rH	+0,9 % rH