



Vérification & Etalonnage d'appareils de mesures

RAPPORT DE CARACTERISATION CARACTERIZATION REPORT N°: T/400.05.02.21/AS

DELIVRE A: ELEONETECH - BIZERTE.
ISSUED FOR:

INSTRUMENT ETALONNE
CALIBRATED INSTRUMENT

Désignation : Etuve
Designation :

Constructeur : BINDER
Manufacturer :

Type : MK720E31
type:

N° de série : 20180000007534
Serial number:

N° Identification: BTUECME400
Identification number:

Date d'émission : 07 Février 2021
Date of issue:

Ce rapport comprend 6 pages.
This report includes 6 pages.

LE RESPONSABLE UNITE TEMPERATURE
HAJJI MAHJOUB

11

LE DIRECTEUR GENERAL
THE GENERAL MANAGER
CHAOUACH IMED

La reproduction de ce certificat n'est autorisée que
sous forme de FAC-SIMILE photographique intégral.
This certificate may not be reproduced other than in full by photographic process
MT

RAPPORT DE CARACTERISATION

N°: T/400.05.02.21/AS

1. Conditions d'étalonnage:

Date d'étalonnage : 05 Février 2021

Date du prochain étalonnage : 04 Février 2022

Lieu d'étalonnage: Site client.

Température : 20,2 °C.

Humidité relative : 49,2 %HR

Nom Technicien d'étalonnage : AMEUR SLIMEN.

2. Etalons utilisés- Traçabilité – Incertitude :

- Etalons utilisés :

- Central d'acquisition AOIP, DATALOG, N°S 1409P P47 0001 A, N°ID T05.

- Traçabilité :

Ce certificat d'étalonnage est délivré en accord avec les exigences d'accréditation du TUNAC. Il garantit la traçabilité des mesurages par rapport au Système International d'unités « SI ».

- Incertitude:

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

3. Caractéristiques de l'instrument étalonné :

- Résolution : 0,1 °C
- Dimension de volume de travail : $\leq 2m^3$
- Spécimen : sans

4. Mode opératoire :

La caractérisation consiste à déterminer les caractérisations métrologiques suivantes conformément aux exigences de la norme FDX15-140 et selon la procédure interne PT005 :

- Ecart de consigne
- Erreur d'indication
- Homogénéité
- stabilité maximale

RAPPORT DE CARACTERISATION

N°: T/400.05.02.21/AS

5. Résultat de mesure :

- Consigne : 10°C
- Température affichée sur l'enceinte : 10°C

Sonde	Température moyenne corrigée (°C)	Ecart types (°C)	Température minimale corrigée (°C)	Température maximale corrigée (°C)	Stabilité (°C)	Incertitude élargie pour chaque sonde (k=2) (°C)
S1	10,35	0,02	10,32	10,38	0,06	1,09
S2	10,66	0,02	10,63	10,67	0,04	1,09
S3	10,52	0,01	10,51	10,53	0,02	1,09
S4	10,98	0,01	10,97	11,00	0,03	1,09
S5	10,82	0,02	10,80	10,85	0,05	1,09
S6	11,07	0,01	11,06	11,09	0,03	1,09
S7	11,07	0,01	11,05	11,08	0,03	1,09
S8	11,04	0,01	11,03	11,06	0,03	1,09
S9	11,03	0,01	11,01	11,04	0,03	1,09

Paramètre	Valeur (°C)
Consigne	10
Affichage	10
Température moyenne de l'air	10,8
Ecart de consigne	-0,8
Erreur d'indication	-0,8
Homogénéité	2,9
Stabilité maximale	0,06
Incertitude associée à la moyenne générale (k=2)	1,2

RAPPORT DE CARACTERISATION

N°: T/400.05.02.21/AS

- Consigne : 30°C
- Température affichée sur l'enceinte : 30°C

Sonde	Température moyenne corrigée (°C)	Ecart types (°C)	Température minimale corrigée (°C)	Température maximale corrigée (°C)	Stabilité (°C)	Incertitude élargie pour chaque sonde (k=2) (°C)
S1	30,01	0,01	30,00	30,02	0,02	1,09
S2	30,36	0,02	30,33	30,38	0,05	1,09
S3	30,26	0,01	30,25	30,28	0,03	1,09
S4	30,64	0,01	30,63	30,66	0,03	1,09
S5	30,49	0,02	30,47	30,53	0,06	1,09
S6	30,73	0,02	30,71	30,75	0,04	1,09
S7	30,72	0,01	30,71	30,75	0,04	1,09
S8	30,74	0,02	30,72	30,76	0,04	1,09
S9	30,76	0,01	30,75	30,78	0,03	1,09

Paramètre	Valeur (°C)
Consigne	30
Affichage	30
Température moyenne de l'air	30,5
Ecart de consigne	-0,5
Erreur d'indication	-0,5
Homogénéité	2,9
Stabilité maximale	0,06
Incertitude associée à la moyenne générale (k=2)	1,2

RAPPORT DE CARACTERISATION

N°: T/400.05.02.21/AS

- Consigne : 60°C
- Température affichée sur l'enceinte : 60°C

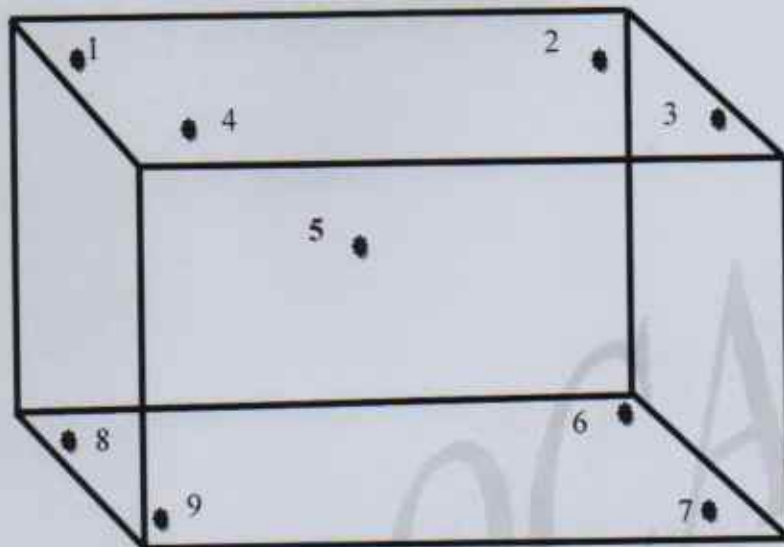
Sonde	Température moyenne corrigée (°C)	Ecart types (°C)	Température minimale corrigée (°C)	Température maximale corrigée (°C)	Stabilité (°C)	Incertitude élargie pour chaque sonde (k=2) (°C)
S1	59,72	0,02	59,69	59,73	0,04	1,09
S2	60,01	0,02	59,99	60,05	0,06	1,09
S3	60,00	0,01	59,99	60,02	0,03	1,09
S4	60,31	0,02	60,29	60,34	0,05	1,09
S5	60,23	0,02	60,21	60,27	0,06	1,09
S6	60,48	0,01	60,47	60,49	0,02	1,09
S7	60,55	0,02	60,53	60,56	0,04	1,09
S8	60,61	0,02	60,58	60,63	0,05	1,09
S9	60,67	0,02	60,64	60,69	0,05	1,09

Paramètre	Valeur (°C)
Consigne	60
Affichage	60
Température moyenne de l'air	60,3
Ecart de consigne	-0,3
Erreur d'indication	-0,3
Homogénéité	3,1
Stabilité maximale	0,06
Incertitude associée à la moyenne générale (k=2)	1,3

RAPPORT DE CARACTERISATION

N°: T/400.05.02.21/AS

- Emplacement des sondes de températures :



***** Fin du certificat d'étalonnage *****