

DELIVRE A : IRSN

BP 3
13115 ST PAUL LEZ DURANCE

CONSTAT DE VERIFICATION

INSTRUMENT N° d'identification : **IRN003458**
Désignation : **Multimètre numérique portable**
Constructeur : **Française d Instrumentation**
Type : **3136A**
N° de série : **0590750025**
Procédure : **FI-3136A**

CONDITIONS D'ENVIRONNEMENT

Température : 23,0°C ±2°C

Tension d'alimentation : 230V ±2V @ 50Hz ±5Hz

Humidité relative : 40% RH ±20% RH

REFERENTIEL : Spécifications constructeur

JUGEMENT :

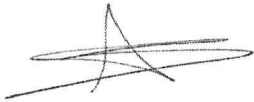
CONFORME ☒**NON CONFORME** ☐**CONFORME APRES INTERVENTION** ☐

aux spécifications constructeur*

* La conformité est prononcée lorsque l'erreur de justesse est inférieure ou égale à l'erreur maximale tolérée (EMT) définie en référence.

Sauf cas contraire spécifié dans le document, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée aux résultats pour déclarer ou non la conformité.

Signataire approuvé :



LA REPRODUCTION DE CE CONSTAT N'EST AUTORISEE QUE SOUS FORME DE FAC-SIMILE PHOTOGRAPHIQUE INTEGRAL.
CE DOCUMENT NE PEUT ETRE UTILISE EN LIEU ET PLACE D'UN CERTIFICAT D'ETALONNAGE.

CE DOCUMENT EST REALISE SUIVANT LES RECOMMANDATIONS DU FASCICULE DE DOCUMENTATION X 07-011
DEFINISSANT LE CONSTAT DE VERIFICATION. IL PEUT ETRE UTILISE POUR DEMONTRER LE RACCORDEMENT DU MOYEN
DE MESURE AUX ETALONS NATIONAUX OU INTERNATIONAUX, SOUS RESERVE QU'IL REPONDE AUX RECOMMANDATIONS
DU FASCICULE DE DOCUMENTATION X 07-015.

☒ JED
☐ STGVérifié par : **SBC**Date de vérification : **28 janvier 2025**Date de validité : **28 janvier 2026**

La vérification a été réalisée dans le département services de DISTRAME dont le système de management de la qualité est certifié AFAQ ISO 9001 version 2015.

Les copies des certificats sont disponible sur demande. Durée d'archivage des documents : 10 ans.

COMMENTAIRES : Calibrateur Fluke55xx auto
Notice d'utilisation FI3136A du 03/10/2003
Guide technique d'étalonnage des multimètres PRT-ME-900 Rév. 0 (02/2018)

PROCEDURE UTILISEE : FI-3136A

Remarque : Les procédures sont consultables, sur demande, uniquement au sein des locaux de la société.

MOYENS DE MESURES UTILISES (Traçabilité aux Etalons Nationaux)

Désignation	N° de série	N° de certificat	Date d'étalonnage	Date de validité
DI1170-Calibrateur multifonctions 5502A	6089802	SA01312751	06 août 2024	04 août 2026
DI1170-Calibrateur multifonctions 5502A	6089802	SA01312751	06 août 2024	04 août 2026

L'instrument désigné en page 1 a été étalonné avec des équipements raccordés aux chaînes nationales ou internationales, par du personnel qualifié, dans des conditions d'environnement contrôlées.

DE VERIFICATION

Constat numéro :
2025-37534

DISTRAME SA
Mission : 28 janvier 2025

Page 3 / 6

RELEVÉ DE MESURES

Annexe au constat de vérification N° 2025-37534

Test effectué	Valeur étalon mesurée	Valeur lue ou programmée sur l'appareil sous test	Spécifications	Erreur de mesure	Jugement
---------------	--------------------------	--	----------------	------------------------	----------

DISTRAME - PROCEDURE EasyCal

TENSION DC

Calibre 500 mV

-450 mV	-450,00 mV	-449,97 mV	± 0,13 mV	0,03 mV	Pass
0 mV	0,00 mV	0,00 mV	± 0,04 mV	0 mV	Pass
50 mV	50,00 mV	50,00 mV	± 0,05 mV	0 mV	Pass
250 mV	250,00 mV	249,99 mV	± 0,09 mV	-0,01 mV	Pass
450 mV	450,00 mV	449,98 mV	± 0,13 mV	-0,02 mV	Pass

Calibre 5 V

-4.5 V	-4,5000 V	-4,4996 V	± 0,0013 V	0,0004 V	Pass
-2.5 V	-2,5000 V	-2,4995 V	± 0,0009 V	0,0005 V	Pass
-0.5 V	-0,5000 V	-0,4996 V	± 0,0005 V	0,0004 V	Pass
0.5 V	0,5000 V	0,4999 V	± 0,0005 V	-0,0001 V	Pass
1.5 V	1,5000 V	1,5002 V	± 0,0007 V	0,0002 V	Pass
2.5 V	2,5000 V	2,5002 V	± 0,0009 V	0,0002 V	Pass
3.5 V	3,5000 V	3,5005 V	± 0,0011 V	0,0005 V	Pass
4.5 V	4,5000 V	4,5003 V	± 0,0013 V	0,0003 V	Pass

Calibre 50 V

-45 V	-45,000 V	-44,996 V	± 0,013 V	0,004 V	Pass
5 V	5,000 V	5,001 V	± 0,005 V	0,001 V	Pass
25 V	25,000 V	24,997 V	± 0,009 V	-0,003 V	Pass
45 V	45,000 V	44,995 V	± 0,013 V	-0,005 V	Pass

Calibre 500 V

-450 V	-450,00 V	-449,95 V	± 0,13 V	0,05 V	Pass
50 V	50,00 V	49,99 V	± 0,05 V	-0,01 V	Pass
250 V	250,00 V	249,97 V	± 0,09 V	-0,03 V	Pass
450 V	450,00 V	449,96 V	± 0,13 V	-0,04 V	Pass

Calibre 1000 V

-900 V	-900,0 V	-899,9 V	± 0,6 V	0,1 V	Pass
100 V	100,0 V	100,0 V	± 0,4 V	0 V	Pass
500 V	500,0 V	499,9 V	± 0,5 V	-0,1 V	Pass
900 V	900,0 V	899,9 V	± 0,6 V	-0,1 V	Pass

TENSION AC

Calibre 500 mV

50mV @ 1 kHz	50,00 mV 1,000 kHz	50,01 mV	± 0,65 mV	0,01 mV	Pass
450mV @ 50Hz	450,00 mV 50,00 Hz	449,40 mV	± 2,65 mV	-0,6 mV	Pass
450mV @ 1kHz	450,00 mV 1,000 kHz	449,64 mV	± 2,65 mV	-0,36 mV	Pass

Calibre 5 V

CONSTAT DE VERIFICATION

Délivré par : DISTRAME SA

Date d'émission : 28 janvier 2025

Constat n.
2025-3753.

Page 4 / 6

RELEVÉ DE MESURES

Annexe au constat de vérification N° 2025-37534

Test effectué	Valeur étalon mesurée	Valeur lue ou programmée sur l'appareil sous test	Spécifications	Erreur de mesure	Jugement
0.5 V @ 50Hz	0,5000 V 50,00 Hz	0,4996 V	± 0,0033 V	-0,0004 V	Pass
0.5 V @ 1kHz	0,5000 V 1,000 kHz	0,4997 V	± 0,0033 V	-0,0003 V	Pass
2.5 V @ 50Hz	2,5000 V 50,00 Hz	2,4992 V	± 0,0103 V	-0,0008 V	Pass
2.5 V @ 1kHz	2,5000 V 1,000 kHz	2,5006 V	± 0,0103 V	0,0006 V	Pass
4.5 V @ 50Hz	4,5000 V 50,00 Hz	4,4928 V	± 0,0173 V	-0,0072 V	Pass
4.5 V @ 1kHz	4,5000 V 1,000 kHz	4,4958 V	± 0,0173 V	-0,0042 V	Pass
Calibre 50 V					
45 V @ 50Hz	45,000 V 50,00 Hz	44,942 V	± 0,173 V	-0,058 V	Pass
45 V @ 1kHz	45,000 V 1,000 kHz	44,966 V	± 0,173 V	-0,034 V	Pass
45 V @ 500Hz	45,000 V 500,0 Hz	44,966 V	± 0,173 V	-0,034 V	Pass
Calibre 500 V					
450 V @ 50Hz	450,00 V 50,00 Hz	449,13 V	± 1,73 V	-0,87 V	Pass
450 V @ 1kHz	450,00 V 1,000 kHz	449,34 V	± 1,73 V	-0,66 V	Pass
450 V @ 500Hz	450,00 V 500,0 Hz	449,38 V	± 1,73 V	-0,62 V	Pass
Calibre 750 V					
700 V @ 50Hz	700,0 V 50,00 Hz	698,8 V	± 5 V	-1,2 V	Pass
700 V @ 1kHz	700,0 V 1,000 kHz	698,9 V	± 5 V	-1,1 V	Pass
700 V @ 500Hz	700,0 V 500,0 Hz	699,0 V	± 5 V	-1 V	Pass
FREQUENCE					
Calibre 500 Hz					
50 Hz	50,00 Hz	50,00 Hz	± 0,06 Hz	0 Hz	Pass
450 Hz	450,00 Hz	450,00 Hz	± 0,1 Hz	0 Hz	Pass
Calibre 5 kHz					
0.5 kHz	0,5000 kHz	0,5000 kHz	± 0,0004 kHz	0 kHz	Pass
4.5 kHz	4,5000 kHz	4,5000 kHz	± 0,0008 kHz	0 kHz	Pass
Calibre 50 kHz					
5 kHz	5,000 kHz	5,000 kHz	± 0,004 kHz	0 kHz	Pass
45 kHz	45,000 kHz	44,998 kHz	± 0,008 kHz	-0,002 kHz	Pass
Calibre 500 kHz					
100 kHz	100,00 kHz	99,99 kHz	± 0,04 kHz	-0,01 kHz	Pass
TEST DIODE					
Test diode	3,000 V	2,999 V	± 0,05 V	-0,001 V	Pass
CONTINUITE					
Test sonore	Pass		Pass/Fail		Pass
RESISTANCE					
Calibre 500 Ω					
0 Ω	0,00 Ω	0,00 Ω	± 0,05 Ω	0 Ω	Pass

CONSTAT DE VERIFICATION

Délivré par : DISTRAME SA
Date d'émission : 28 janvier 2025

Constat nu
2025-37534

Page 5 / 6

RELEVÉ DE MESURES

Annexe au constat de vérification N° 2025-37534

Test effectué	Valeur étalon mesurée	Valeur lue ou programmée sur l'appareil sous test	Spécifications	Erreur de mesure	Jugement
50 Ω	50,00 Ω	49,98 Ω	± 0,1 Ω	-0,02 Ω	Pass
450 Ω	450,00 Ω	449,81 Ω	± 0,5 Ω	-0,19 Ω	Pass
Calibre 5 kΩ					
0.5 kΩ	0,5000 kΩ	0,4997 kΩ	± 0,0008 kΩ	-0,0003 kΩ	Pass
4.5 kΩ	4,5000 kΩ	4,4980 kΩ	± 0,0048 kΩ	-0,002 kΩ	Pass
Calibre 50 kΩ					
5 kΩ	5,000 kΩ	4,998 kΩ	± 0,008 kΩ	-0,002 kΩ	Pass
45 kΩ	45,000 kΩ	44,977 kΩ	± 0,048 kΩ	-0,023 kΩ	Pass
Calibre 500 kΩ					
50 kΩ	50,00 kΩ	49,99 kΩ	± 0,08 kΩ	-0,01 kΩ	Pass
450 kΩ	450,00 kΩ	449,80 kΩ	± 0,48 kΩ	-0,2 kΩ	Pass
Calibre 5 MΩ					
0.5 MΩ	0,5000 MΩ	0,4995 MΩ	± 0,0008 MΩ	-0,0005 MΩ	Pass
4.5 MΩ	4,5000 MΩ	4,4955 MΩ	± 0,0048 MΩ	-0,0045 MΩ	Pass
Calibre 50 MΩ					
5 MΩ	5,0 MΩ	4,98 MΩ	± 0,3 MΩ	-0,02 MΩ	Pass
28 MΩ	28,0 MΩ	27,88 MΩ	± 0,4 MΩ	-0,12 MΩ	Pass
COURANT DC					
Calibre 500 uA					
0 μA	0,00 uA	0,00 uA	± 0,05 uA	0 uA	Pass
45 μA	45,00 uA	45,01 uA	± 0,07 uA	0,01 uA	Pass
450 μA	450,00 uA	450,05 uA	± 0,28 uA	0,05 uA	Pass
Calibre 5 mA					
0.5 mA	0,5000 mA	0,5001 mA	± 0,0007 mA	0,0001 mA	Pass
4,5 mA	4,5000 mA	4,5008 mA	± 0,0027 mA	0,0008 mA	Pass
Calibre 50 mA					
5 mA	5,000 mA	5,000 mA	± 0,007 mA	0 mA	Pass
45 mA	45,000 mA	44,973 mA	± 0,027 mA	-0,027 mA	Pass
Calibre 500 mA					
50 mA	50,00 mA	49,98 mA	± 0,07 mA	-0,02 mA	Pass
450 mA	450,00 mA	449,74 mA	± 0,27 mA	-0,26 mA	Pass
Calibre 5 A					
-4.5 A	-4,5000 A	-4,4953 A	± 0,0118 A	0,0047 A	Pass
0.5 A	0,5000 A	0,4995 A	± 0,0018 A	-0,0005 A	Pass
2.5 A	2,5000 A	2,4974 A	± 0,0068 A	-0,0026 A	Pass
4.5 A	4,5000 A	4,4957 A	± 0,0118 A	-0,0043 A	Pass
Calibre 10 A					
1 A	1,000 A	0,999 A	± 0,008 A	-0,001 A	Pass
9 A	9,000 A	8,992 A	± 0,028 A	-0,008 A	Pass

COURANT AC

AT DE VERIFICATION

Constat numéro :
2025-37534

Client : DISTRADE SA
Date d'émission : 28 janvier 2025

Page 6 / 6

RELEVÉ DE MESURES

Annexe au constat de vérification N° 2025-37534

Test effectué	Valeur étalon mesurée	Valeur lue ou programmée sur l'appareil sous test	Spécifications	Erreur de mesure	Jugement
Calibre 500 µA					
50 µA @ 50Hz	50,00 µA 50,00 Hz	49,99 µA	± 0,45 µA	-0,01 µA	Pass
450 µA @ 50Hz	450,00 uA 50,00 Hz	449,44 uA	± 2,45 uA	-0,56 uA	Pass
450 µA @ 1kHz	450,00 uA 1,000 kHz	449,69 uA	± 2,45 uA	-0,31 uA	Pass
450 µA @ 500Hz	450,00 uA 500,0 Hz	449,69 uA	± 2,45 uA	-0,31 uA	Pass
Calibre 5 mA					
4.5 mA @ 50Hz	4,5000 mA 50,00 Hz	4,4976 mA	± 0,0245 mA	-0,0024 mA	Pass
4.5 mA @ 1kHz	4500,0000 µA 1,000 kHz	4499,0000 µA	± 22,502 µA	-1 µA	Pass
4.5 mA @ 500Hz	4,5000 mA 500,0 Hz	4,4987 mA	± 0,0245 mA	-0,0013 mA	Pass
Calibre 50 mA					
45 mA @ 50Hz	45,000 mA 50,00 Hz	44,921 mA	± 0,245 mA	-0,079 mA	Pass
45 mA @ 1kHz	45,000 mA 1,000 kHz	44,952 mA	± 0,245 mA	-0,048 mA	Pass
45 mA @ 500Hz	45,000 mA 500,0 Hz	44,950 mA	± 0,245 mA	-0,05 mA	Pass
Calibre 500 mA					
450 mA @ 50Hz	450,00 mA 50,00 Hz	449,38 mA	± 2,45 mA	-0,62 mA	Pass
450 mA @ 1kHz	450,00 mA 1,000 kHz	449,51 mA	± 2,45 mA	-0,49 mA	Pass
450 mA @ 500Hz	450,00 mA 500,0 Hz	449,50 mA	± 2,45 mA	-0,5 mA	Pass
Calibre 5 A					
4,5 A @ 50Hz	4,5000 A 50,00 Hz	4,4872 A	± 0,038 A	-0,0128 A	Pass
4,5 A @ 1kHz	4,5000 A 1,000 kHz	4,4936 A	± 0,038 A	-0,0064 A	Pass
4,5 A @ 500Hz	4,5000 A 500,0 Hz	4,4906 A	± 0,038 A	-0,0094 A	Pass
Calibre 10 A					
9 A @ 50Hz	9,000 A 50,00 Hz	8,979 A	± 0,077 A	-0,021 A	Pass
9 A @ 1kHz	9,000 A 1,000 kHz	8,981 A	± 0,077 A	-0,019 A	Pass
9 A @ 500Hz	9,000 A 500,0 Hz	8,980 A	± 0,077 A	-0,02 A	Pass

Fin du relevé

Commentaires :