

## CONSTAT DE VERIFICATION CALIBRATION CERTIFICATE WITH JUDGEMENT N° FR212106034

Date de vérification (Calibration Date) : 25/05/2021

Désignation (Designation) :	Carte d'acquisition		
Marque (Manufacturer) :	NATIONAL INSTRUMENTS	N° de série (Serial number) :	1894EB3
Modèle (Model) :	NI 9211	Identification client (Customer ID) :	CLAB0336

### Jugement (Operation assessment)

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

Procédure(s) utilisée(s) : COFRAC  
(Used procedure(s))

Spécifications de référence : Constructeur  
(Reference specifications)

Pour déclarer la conformité à la spécification, il a été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.  
To declare compliance to the specification, it has been taken explicitly account of the uncertainty associated with the result.

Observations (Remarks) : /

**Conforme (Pass)**

Ce document comprend (this document includes) : 2 page(s) et 1 page(s) en annexe

Date d'émission (Issue date) : 07/06/2021

Les incertitudes élargies mentionnées sont calculées avec un facteur d'élargissement  $k=2$ , ce qui correspond approximativement à une probabilité de couverture de 95%.  
Ce certificat d'étalonnage garantit le raccordement des résultats d'étalonnage au Système International d'unités (SI).

Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de European co-operation for Accreditation (EA) et de l'accord d'International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) de reconnaissance de l'équivalence des documents d'étalonnage.

LA REPRODUCTION DE CE DOCUMENT N'EST AUTORISEE QUE SOUS LA FORME DE FAC-SIMILE INTEGRAL.

The expanded uncertainties mentioned are calculated with a coverage factor  $k=2$ , which approximately corresponds to a probability of coverage of 95%.

This calibration certificate insures the traceability of calibration measurements to the International System of Units (SI)  
COFRAC is a signatory of the Multilateral Agreement of European co-operation for Accreditation (EA) and the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) agreement for the mutual recognition of calibration certificates.

THE REPRODUCTION OF THIS CERTIFICATE IS ONLY ALLOWED THROUGH AN INTEGRAL FACSIMILE.  
In case of doubt or translation interpretation issue, the french original wording version constitutes the reference.

Responsable de laboratoire  
Sauvaget Olivier



**Motif de l'envoi (shipping reason) :**

Vérification accréditée

**Etat du matériel avant intervention (Instrument status before operation) :**

Conforme .

**Nature de l'intervention réalisée (Operation type) :**

Vérification accréditée .

**Etat du matériel après intervention (Instrument status after operation) :**

Conforme .

**Conditions d'environnement (Environmental conditions) :**

Température : (23 ± 2) °C

Hygrométrie : (45 ± 25) %HR

**Liste des étalons utilisés (Reference equipments) :**

Désignation (Description)	Marque (Manufacturer)	Modèle (Model)	Identification	Validité (Validity)	Document
Calibrateur de multimètre	FLUKE	5720A	64GC 11 001	25/02/2022	FR210817615

**Informations complémentaires sur l'intervention (Additional informations) :** Applicatif d'attachement de document interne en COFRAC version 2.0

Vérifié en laboratoire par (Calibrated by) Siroux Thierry

Le 25/05/2021

## ANNEXE DU CONSTAT DE VERIFICATION N° FR212106034

### I / PROGRAMME DE LA VERIFICATION

Programme de verification du constructeur National Instruments

L'instrument est installé dans le laboratoire de métrologie 24 heures avant le début des mesures.

Chaque mesure est effectuée après un temps de stabilisation.

Pour déclarer la conformité à la spécification, il a été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

### II / RESULTATS

#### 1 -FONCTION : MESURE DE DIFFERENCE DE POTENTIEL A COURANT CONTINU (AutoZéro Actif)

<i>Calibre</i>	<i>Valeur étalon</i> en mV	<i>Valeur MIN</i> en mV	<i>Valeur mesurée</i> en mV	<i>Valeur MAX</i> en mV	<i>Incrtitude d'étalonnage</i> en mV	<i>Jugement</i>
<b>Voie AI0</b>						
± 80 mV	75,0000	74,9400	75,0036	75,0600	0,0027	Conforme
	0,0000	-0,0150	0,0055	0,0150	0,0013	Conforme
	-75,0000	-75,0600	-74,9920	-74,9400	0,0027	Conforme
<b>Voie AI1</b>						
± 80 mV	75,0000	74,9400	75,0044	75,0600	0,0027	Conforme
	0,0000	-0,0150	0,0067	0,0150	0,0013	Conforme
	-75,0000	-75,0600	-74,9909	-74,9400	0,0027	Conforme
<b>Voie AI2</b>						
± 80 mV	75,0000	74,9400	75,0047	75,0600	0,0027	Conforme
	0,0000	-0,0150	0,0074	0,0150	0,0013	Conforme
	-75,0000	-75,0600	-74,9911	-74,9400	0,0027	Conforme
<b>Voie AI3</b>						
± 80 mV	75,0000	74,9400	75,0048	75,0600	0,0027	Conforme
	0,0000	-0,0150	0,0080	0,0150	0,0013	Conforme
	-75,0000	-75,0600	-74,9894	-74,9400	0,0027	Conforme

#### 2 -FONCTION : MESURE DE DIFFERENCE DE POTENTIEL A COURANT CONTINU (AutoZéro Inactif)

<i>Calibre</i>	<i>Valeur étalon</i> en mV	<i>Valeur MIN</i> en mV	<i>Valeur mesurée</i> en mV	<i>Valeur MAX</i> en mV	<i>Incrtitude d'étalonnage</i> en mV	<i>Jugement</i>
<b>Voie AI0</b>						
± 80 mV	0,0000	-0,0200	0,0060	0,0200	0,0013	Conforme
<b>Voie AI1</b>						
± 80 mV	0,0000	-0,0200	0,0064	0,0200	0,0013	Conforme
<b>Voie AI2</b>						
± 80 mV	0,0000	-0,0200	0,0064	0,0200	0,0013	Conforme
<b>Voie AI3</b>						
± 80 mV	0,0000	-0,0200	0,0060	0,0200	0,0013	Conforme

**FIN DE L'ANNEXE DU CONSTAT DE VERIFICATION**