

Agence de ROISSY Parc des lumiéres PARIS NORD 2 294/296 Avenue du bois de la pie 95974 ROISSY CDG BP62186 Tél.01 48 63 18 18 / Fax 01 48 63 18 28 http://www.aplus-metrologie.fr

# **CONSTAT DE VERIFICATION**

VERIFICATION REPORT N° 1E162571

DELIVRE A:

PLASTIC OMNIUM AUTO ENERGY SCES SAS

ISSUED TO :

214, Avenue de la mare Gessart

CS40344

60203 **COMPIEGNE CEDEX** 

**IDENTIFICATION DE L'INSTRUMENT** 

IDENTIFICATION OF THE INSTRUMENT

Désignation : Designation:

Carte d'acquisition /

Constructeur: Manufacturer:

NATIONAL INSTRUMENTS

Type:

NI USB-6211

N° de série : Serial number :

1849C8F

N° d'identification : CLAB0393

Identification number:

CONDITIONS DE VERIFICATION

CONDITIONS OF CALIBRATION

Référence ou critère :

Spécifications constructeur

Reference standard:

Procédure de vérification: PT.00E.01 Verification procedure :

Conditions d'environnement : (23 ± 2) °C

Environmental conditions:

(45 ± 25) %.HR

Lieu de vérification :

Verification place:

Agence de ROISSY

Vérifié par :

Verified by:

Loic BELLIERE

Date de la vérification :

Date of verification :

26 octobre 2016

# INSTRUMENT DECLARE CONFORME

(sur les fonctions vérifiées)

**OBSERVATIONS:** Aucune

Observations:

Date d'émission du constat : 27 octobre 2016 Date of issue:

Ce document comprend 2 pages et 1 page d'annexe This documents includes 2 pages and 1 annex

\*R120-240352610161E162571\*

CE DOCUMENT NE PEUT ETRE UTILISE EN LIEU ET PLACE D'UN CERTIFICAT D'ETALONNAGE.

CE DOCUMENT NE PEUT ETRE UTILISE EN LIEU ET PLACE D'UN CERTIFICAT D'ETALONNAGE.

LA REPRODUCTION DE CE CONSTAT N'EST AUTORISEE QUE SOUS FORME DE FAC-SIMBE DE PHOTOGRAPHIQUE INTEGRAL.

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

THIS REPORT MAY NOT BE USED INSTEAD OF A CALIBRATION CERTIFICATE.

THIS REPORT MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL BY PHOTOGRAPHIC PROCESS.

THIS REPORT IS REALIZED ACCORDING TO THE RECOMMENDATIONS OF THE DOCUMENT X 07-011 DEFINING THE VERIFICATION REPORT, IT CAN BE USED TO DEMONSTRATE THE CONNECTING OF THE

MEASUREMENT DEVICE IN THE NATIONAL OR INTERNATIONAL STANDARDS, UNDER RESERVE THAT IT ANSWERS THE RECOMMENDATIONS OF THE PART OF DOCUMENTATION X 07-015

Le Responsable du laboratoire

The head of the laboratory

Daniel RODRIGUES

Po le technicien Loic BELLIERE



# **CONSTAT DE VERIFICATION**

N° 1E162571

### **DEFINITIONS:**

Résolution : La résolution de l'appareil correspond au dernier digit de la valeur appareil affichée.

L'incertitude d'étalonnage est calculée en combinant quadratiquement les incertitudes types (Etalon, moyens mis en Incertitude:

oeuvre, lecture....). Elle est exprimée à 2 incertitudes-types.

Il y a conformité quand le critère suivant est respecté : | Ecart | ≤ EMT Conformité :

Erreur: Différence valeur appareil - valeur etalon

EMT:

# ETALONS DE REFERENCE OU DE TRAVAIL - TRACABILITE

Les étalons utilisés sont raccordés au Système International selon nos procédures internes ou par un laboratoire accrédité COFRAC ou un organisme signataire de l'accord multilatéral de EA( Europeanco-operation for Accreditation) et d'ILAC (international Laboratory Accreditation Cooperation) de reconnaissance de l'équivalence.

#### Etalon(s) Utilisé(s)

N° Identification	<u>Désignation</u>	<u>Raccordement</u>
61HZ 07 001	Fréquencemètre AGILENT 53132A	Certificat n° 1HF150472 du 26 / 08 / 2015
61MN 07 001	Multimètre numérique HEWLETT PACKARD 34401A	Certificat n° 1E162498 du 20 / 10 / 2016
64GC 04 003	Calibrateur mutlifonctions FLUKE 5500A	Certificat n° 1E152149 du 01 / 10 / 2015

# ANNEXE DU CONSTAT DE VERIFICATION N° 1E162571

# **RESULTATS**

## 1 -FONCTION: COMPTEUR

Voie	Valeur programmée	Valeur MIN	Valeur mesurée	Valeur MAX	Jugement (2)
	en MHz	en MHz	en MHz	en MHz	
ctr0	5,000000	4,999750	4,999979	5,000250	Conforme

## 2 -FONCTION: SORTIE ANALOGIQUE

Voie	Calibre	Valeur MIN en V	Valeur mesurée en V	Valeur MAX en V	Jugement (1)
ao0	± 10 V	9,976493	9,980683	9,983507	Conforme
		-0,00200	-0,00024	0,00200	Conforme
		-9,983507	-9,980517	-9,976493	Conforme
ao1	± 10 V	9,976493	9,980551	9,983507	Conforme
		-0,00200	-0,00021	0,00200	Conforme
		-9,983507	-9,980509	-9,976493	Conforme

## 3 -FONCTION: MESURE DE TENSION CONTINU

Voie	Calibre	Valeur MIN en V	Valeur mesurée en V	Valeur MAX en V	Jugement (1)
ao0	± 10 V	9,977311	9,979767	9,982689	Conforme
		-0,001369	0,000060	0,001369	Conforme
		-9,982689	-9,979424	-9,977311	Conforme
	± 5 V	4,988595	4,989893	4,991405	Conforme
		-0,000695	0,000017	0,000695	Conforme
		-4,991405	-4,989763	-4,988595	Conforme
	±1V	0,997690	0,997970	0,998310	Conforme
		-0,000158	0,000007	0,000158	Conforme
		-0,998310	-0,997943	-0,997690	Conforme
	± 0,2 V	0,199512	0,199597	0,199688	Conforme
		-0,000050	0,000006	0,000050	Conforme
		-0,199688	-0,199582	-0,199512	Conforme

INCERTITUDE DE MESURE :

**U:**  $\pm (5.10^{-4}.\text{U} + 1\text{d})$  **F:**  $\pm (1.10^{-6}.\text{F} + 1\text{d})$ 

(1)(3)

(2)(3)

<sup>(1)</sup> U est la valeur de la tension , exprimée en unité légale.

<sup>(2)</sup> F est la valeur de la fréquence, exprimée en unité légale.

<sup>(3)</sup> L'incertitude tient compte de l'étalon, la méthode d'étalonnage, la contribution de l'instrument à étalonner etc ... d correspond à la résolution du calibre de l'instrument.