

CERTIFICAT DE PARTIE D'INSTRUMENT DE MESURE

PART OF A MEASURING INSTRUMENT CERTIFICATE

N° LNE- 23324 rév. 1 du 01 Décembre 2014

Modifie le certificat 23324-0

- Délivré par** : Laboratoire national de métrologie et d'essais
Issued by
- En application** : Guide WELMEC 8.8 relatif aux aspects généraux et administratifs du système volontaire
In accordance with d'évaluation modulaire d'instruments de mesure, Guide WELMEC 2.4 édition 2 (août 2001) et OIML R60 : 2000.
WELMEC Guide 8.8 on the General and Administrative Aspects of the Voluntary System of Modular Evaluation of Measuring instruments, WELMEC Guide 2.4 issue 2 (August 2001) and OIML R60 : 2000.
- Délivré à** : ARPEGE MASTER K - 15 rue du Dauphiné Bat 6 CS40216
Issued to FRANCE 69800 SAINT PRIEST
- Producteur** : SCAIME SAS - ZI DE JUVIGNY - BP 501
Producer FRA 74105 ANNEMASSE
- Concernant** : Une cellule de pesée type ZAP de type S travaillant en tension, à sortie analogique, à jauges de
In respect of contrainte, testée comme partie d'un instrument de pesage à fonctionnement non automatique.
A S-Type tension load cell type ZAP with analog output with strain gauges tested as a part of a non automatic weighing instrument.
- Caractéristiques** : Fraction d'erreur pLC = 0,7.
Characteristics Les autres caractéristiques sont données en annexe.
Error fraction pLC = 0,7.
The other characteristics are given in the annex.

Les principales caractéristiques et conditions d'évaluation figurent dans l'annexe ci-jointe qui fait partie intégrante du certificat et comprend 4 page(s) en annexe.

Tous les plans, schémas et notices sont déposés au Laboratoire national de métrologie et d'essais sous la référence de dossier P126670 -1.

The principal characteristics, evaluation conditions are set out in the appendix hereto, which forms part of the approval documents and consists of 4 pages in annex.

All the plans, schematic diagrams and documentations are recorded under reference file P126670 -1.

Etabli le 27 Novembre 2014

Issued on November 27th, 2014

Pour le Directeur Général

On behalf of the General Director

Laurence DAGALLIER

Directrice Déléguée

Deputy Director

Laboratoire national de métrologie et d'essais

Établissement public à caractère industriel et commercial • Siège social : 1, rue Gaston Boissier - 75724 Paris Cedex 15 • Tél. : 01 40 43 37 00

Fax : 01 40 43 37 37 • E-mail : info@lne.fr • Internet : www.lne.fr • Siret : 313 320 244 00012 • NAF : 743 B • TVA : FR 92 313 320 244

Barclays Paris Centrale IBAN : FR76 3058 8600 0149 7267 4010 170 BIC : BARCFRPP

Annexe au certificat de partie n° LNE-23324 rév. 1

Historique des révisions de ce certificat *History of revisions of this certificate*

N° de révision <i>Revision number</i>	Date <i>Date</i>	Modifications par rapport à la révision précédente <i>Changes from the previous version</i>
0	30/05/2012	Certificat d'origine <i>Initial certificate</i>
1	01/12/2014	Changement d'adresse du demandeur. Aucune modification des caractéristiques métrologiques. <i>Change of address of the applicant. No modification of the metrological characteristics.</i>

Remarque : les capteurs type ZAP sont identiques aux capteurs SCAIME type ZA 30 X faisant l'objet du certificat d'essai n° LNE-15988.

Remark : load-cells type ZAP are identical to load-cells SCAIME type ZA 30 X having the test certificate n° LNE-15988.

1 – Données techniques

Technical data

Type <i>Type</i>	ZAP...
Portée maximale, E_{max} <i>Maximum capacity E_{max}</i>	$400 \text{ kg} \leq E_{max} \leq 10 \text{ t}$
v_{min} relatif (rapport pour l'échelon de vérification minimal de la cellule de pesée) - $Y = E_{max} / v_{min}$ <i>Relative v_{min} (ratio to minimum load cell verification interval)</i>	10000
DR relatif (rapport pour le retour du signal de sortie à la charge morte minimale) - $Z = E_{max} / (2 \cdot DR)$ <i>Relative DR (ratio to minimum dead load output return)</i>	3000
Étendue de température <i>Temperature range</i>	-10 °C, + 40°C
Classe d'exactitude <i>Accuracy class</i>	C
Facteur de répartition, p_{LC} <i>Apportionment factor, p_{LC}</i>	0,7
Nombre maximal d'échelons de vérification, n_{max} , de la cellule de pesée <i>Maximum number of load-cell verification intervals, n_{max}</i>	3000
Classe d'humidité <i>Humidity classification</i>	CH

Les valeurs de n_{max} et Y peuvent être diminuées séparément.

Dans le cas où n_{max} est inférieur à 3000, la valeur de Z peut également être réduite ; par exemple, $n_{max} = 2000$ et $Z = 2000$

The characteristics for n_{max} and Y may be reduced separately.

In cases where n_{max} is less than 3000, the value of Z may also be reduced ; e.g $n_{max} = 2000$ and $Z = 2000$

Annexe au certificat de partie n°LNE-23324 rév. 1

Chaque capteur est fourni avec des informations sur ses caractéristiques.
Each load-cell is supplied with informations on its characteristics.

- Charge morte minimale, relative (*minimum dead load, relative*) : $E_{\min} / E_{\max} = 0 \%$
 Sensibilité (*rated output*) : $C = 2 \text{ mV/V}$
 Impédance d'entrée (*input impedance*) : $R_{LC} = 385 \Omega \pm 20 \Omega$ ou (or) $1100 \Omega \pm 50 \Omega$
 Tension d'alimentation maximale (*maximum excitation voltage*) : 15 V
 Charge limite de sécurité, relative (*safe overload, relative*) : $E_{lim} / E_{\max} = 150 \%$
 Spécifications relatives au câble (*specifications for the cable*) :
- Le câble est un système à 6 fils
The cable is a 6-wires system
 - La longueur standard du câble est d'environ 10 mètres et la longueur maximale 20 m
The standard cable length is approximately 10 meters and the maximum length is 20 m.
 - Le câble doit être un câble blindé, le blindage étant connecté au capteur (marquage additionnel « TR ») ou non connecté au capteur.
The cable should be a shielded cable, the shield may be connected to the load-cell (additional marking « TR ») or not connected to the load-cell.

2 – Essais Tests

Les essais ont été effectués selon les spécifications de la R60/2000 et les résultats figurent dans les rapports d'essais suivants.
Tests have been performed according specifications of R60/2000 and the results are given in following tests reports.

- n°LNE DCF/22/K011346-D3-2 – Document DMSI/3 (18 p ages)
- n°LNE DCK/22/K011346-D3-2 – Document DMSI/2 (17 p ages)

ESSAIS (TESTS)	Organisme (Institute)	Version testée (tested version)
Essai de température et répétabilité <i>Temperature test and repeatability</i> à (at) 20°C, -10°C, +40°C et (and) 20°C	LNE - DMSI	ZA 30X 0,4t C3 CH 10e ZA 30X 2t C3 CH 10e
Effet de la température sur le signal de sortie à la charge morte minimale <i>Temperature effect on minimum dead load output</i> à (at) 20°C, -10°C, +40°C et (and) 20°C		ZA 30X 0,4t C3 CH 10e 30X 2t C3 CH 10e
Fluage (à 20, - 10 et 40 °C) <i>Creep (at 20, - 10 and 40 °C)</i>		ZA 30X 0,4t C3 CH 10e ZA 30X 2t C3 CH 10e
Retour du signal de sortie à la charge morte minimale (à 20, - 10 et 40 °C) <i>Minimum dead load output return (at 20, - 10 and 40 °C)</i>		ZA 30X 0,4t C3 CH 10e ZA 30X 2t C3 CH 10e
Effet de la pression barométrique à la température ambiante <i>Barometric pressure effects at room temperature</i>		ZA 30X 0,4t C3 CH 10e ZA 30X 2t C3 CH 10e
Essai de chaleur humide, cyclique : marqué CH ou non marqué <i>Damp heat test, cyclic: CH-marked or not marked</i>		ZA 30X 0,4t C3 CH 10e

Annexe au certificat de partie n°LNE-23324 rév. 1

3 - Description des cellules de pesée

Description of the load-cells

Les cellules de pesée type ZAP... sont constituées par un corps d'épreuve en acier inoxydable, sur lequel sont collées 4 jauges de contrainte.

Load-cells type ZAP... are made of stainless steel, on which 4 strain gauges are stucked.

4 - Documentation

Document <i>Document</i>	Références <i>References</i>	Révision <i>Revision</i>	Remarques <i>Remarks</i>
Electrical diagram ZA30X	186021	A	
Interface ZA30X	186022	B	
ZA30X marking specifications	186023	A	

5 - Informations complémentaires

Additional information

5.1 - Inscriptions réglementaires

Descriptive markings

Les inscriptions réglementaires suivantes figurent sur chaque cellule de pesée type ZAP... sur un support ne pouvant être retiré.

The following descriptive markings are on a non removable mounting on each load-cell type ZAP... .

- nom du fabricant (*manufacturer's name*)
- dénomination du type sous la forme (*type designation in the form*) :
« ZAP ## C# CH ##e --- » où les signes # définissent des caractéristiques du capteur – voir exemples ci-dessous (*where the signs # show characteristics of the load-cell – see examples hereafter*)
- numéro de série (*serial number*)
- E_{max}
- numéro du présent certificat d'essai (*number of this test certificate*)

Ce support est constitué par une étiquette autocollante destructible par arrachement.

This mounting is made of a sticker non removable without being destroyed).

Exemples de désignations :

1^{er} exemple : « ZAP 1t C3 CH 10e » pour $E_{max} = 1 t$, $n_{LC} = 3000$, $Y = 10000$

2^{ème} exemple : « ZAP 2t C3 CH 6e2 TR » pour $E_{max} = 2 t$, $n_{LC} = 3000$, $Y = 6200$ avec câble blindé dont le blindage est connecté au capteur

Examples of designations :

1st example : "ZAP 1t C3 CH 10e" for $E_{max} = 1 t$, $n_{LC} = 3000$, $Y = 10000$

2nd example : "ZAP 2t C3 CH 6e2 TR" for $E_{max} = 2 t$, $n_{LC} = 3000$, $Y = 6200$ and use of a shielded cable the shield of which is connected to the load-cell

5.2 - Validité du présent certificat

Validity of this test certificate

Le mode de fabrication, le matériau et les scellements des cellules de pesée produites doivent être conformes à ceux des modèles soumis aux essais; des modifications essentielles sont permises uniquement après l'autorisation de l'organisme notifié.

Manufacturing process, material and sealings of the produced load cells have to be in accordance with that of the tested patterns; essential changings are only allowed with the permission of the notified body.

Annexe au certificat de partie
n°LNE-23324 rév. 1

6 – Remarques

Remarks

* Les cellules de pesée type ZAP... peuvent être commercialisées sous des marques commerciales différentes.

Load-cells type ZAP... may be marketed under different trading marks.

