

## CERTIFICAT D'ESSAI TEST CERTIFICATE

N° LNE- 7998 rév. 3 du 15 septembre 2023

Modifie / Revision le certificat 7998-2

- Délivré par** : Laboratoire national de métrologie et d'essais  
**Issued by**
- En application** : Guide Welmec 2.10 : 2021, EN 45501 : 2015.  
**In accordance with**  
Welmec Guide 2.10 : 2021, EN 45501 : 2015.
- Délivré à** : ARPEGE MASTER K - 15 rue du Dauphiné Bat 6 CS40216  
**Issued to**  
FRANCE 69800 SAINT PRIEST
- Fabricant** : ARPEGE MASTER K 15 rue du Dauphiné - Bât. 6 - CS 40216 - FRA 69800 SAINT PRIEST  
**Manufacturer**
- Concernant** : Un terminal type IDLC-2 testé en tant que module d'un instrument de pesage à fonctionnement non automatique.  
**In respect of**  
A terminal type IDLC-2 tested as a module of a non automatic weighing instrument.
- Caractéristiques** : La fraction d'erreur pi est 0.  
**Characteristics**  
Error fraction pi is 0.

Les principales caractéristiques et conditions d'approbation figurent dans l'annexe ci-jointe qui fait partie intégrante du certificat d'approbation et comprend 7 page(s). Tous les plans, schémas et notices sont déposés au Laboratoire national de métrologie et d'essais sous la référence de dossier DCF/22/P229477 -1.

The principal characteristics, approval conditions are set out in the appendix hereto, which forms part of the approval documents and consists of 7 page(s). All the plans, schematic diagrams and documentations are recorded by Laboratoire national de métrologie et d'essais under reference file DCF/22/P229477 -1.



Accréditation n°5-0012  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr

Pour le Directeur Général

On behalf of the General Director



Responsable du Département Certification  
Instrumentation

Head of Instrumentation Certification Department

Ce certificat ne peut être cité dans un certificat d'approbation CE de type sans l'autorisation du demandeur cité ci-dessus.

This test certificate cannot be quoted in an EC type approval certificate without permission of the quoted above.

**Laboratoire national de métrologie et d'essais** • Etablissement 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

info@lne.fr • lne.fr • RCS Paris 313 320 244 - NAF : 7120B - TVA : FR 92 313 320 244

**Annexe au certificat d'essai n° LNE-7998 rév.3**  
**Annex to test certificate n° LNE-7998 rev.3**

Cette annexe est bilingue ; le texte original est en français. En cas de problèmes (juridiques), se référer au texte français. Aucune réclamation ou aucun droit ne peut provenir de la traduction.

*This annex is bilingual; original wording in French language. By (legal) problems refer back to the text in French language. No legal claims or duties can be derived from the translation.*

**Historique des révisions de ce certificat**

*History of revisions of this certificate*

<b>N° révision (date)</b> <i>Revision number (date)</i>	<b>Modifications par rapport à la révision précédente</b> <i>Changes from the previous version</i>
0 (04/06/2007)	Certificat initial – <i>Initial certificate</i>
1 (01/12/2014)	Changement d'adresse du fabricant. Aucune modification des caractéristiques métrologiques. <i>Change of manufacturer's address.</i> <i>No change of metrological characteristics.</i>
2 (16/12/2016)	Transition vers la norme EN45501:2015. Suppression de la version WWT. <i>Transition to EN45501:2015 standard.</i> <i>Deletion of WWT version.</i>
3	Suppression du domaine de température non applicable à ce terminal. Précisions rédactionnelles. <i>Deletion of the temperature range not applicable to this terminal. Editorial clarification.</i>

Les instruments doivent correspondre aux spécifications suivantes.

Le terminal type IDLC-2 est un dispositif d'affichage fonctionnant de manière purement numérique, présenté en tant que module séparé, destiné à être intégré dans un instrument de pesage à fonctionnement non automatique pour les usages réglementés prévus à l'article 1<sup>er</sup>, paragraphe 2, points a) à f) de la Directive 2014/31/UE, à l'exception de la vente directe au public.

Les documents utilisés pour l'évaluation de ce module sont la norme EN 45501:2015 et la recommandation OIML R76-1/2006 ; le document OIML D11/2013 a également été utilisé (pour les essais de perturbations avec des niveaux de sévérité correspondant à la classe d'environnement électromagnétique E2).

Toutes les propriétés de ce dispositif, qu'elles soient décrites ou non, ne doivent pas être contraires à ces documents.

Le terminal type IDLC-2 peut être commercialisé sous des appellations commerciales différentes avec des présentations de décor différentes.

L'ensemble des messages affichés peut être traduit dans une langue autorisée du pays dans lequel l'instrument est destiné à être mis en service.

*The instruments shall correspond with the following specifications.*

*Terminal type IDLC-2 is a purely digital operating display device presented as a separate module, intended to be integrated into a non-automatic weighing instrument for the regulated uses foreseen in Article 1(2)(a) to (f) of Directive 2014/31/EU, with the exception of direct sales to the public.*

*The documents used to assess compliance with Directive 2014/31/EU are EN45501:2015 and OIML recommendation R76-1/2006; OIML document D11/2013 was also used (in particular for disturbances tests with associated severity levels corresponding to electromagnetic environmental class E2).*

*All properties of this device, whether described or not, shall not be contrary to these documents.*

*Terminal type IDLC-2 may be marketed under different commercial designations with different presentations of the decor.*

*All messages displayed may be translated into an authorised language of the country in which the instrument is intended to be put into service.*

## **1. Description matérielle et fonctionnelle – Physical and functional description**

### **1.1. Description matérielle – Physical description**

Le terminal type IDLC-2 se présente soit sous la forme d'un boîtier métalloplastique avec socle métallique et partie supérieure en plastique, soit sous la forme d'un boîtier ayant 5 faces métalliques (dessous, dessus, arrière, côté droit et côté gauche) et une face plastique (face avant).

Aperçu du terminal (boîtier métalloplastique) →



Il est destiné à être connecté à :

- une cellule de pesée à sortie numérique ou
- tout dispositif compatible permettant de réaliser la conversion analogique numérique, faisant l'objet d'un certificat en tant que module délivré par un organisme notifié responsable pour l'examen UE de type en application de la directive 2014/31/UE, s'il est connecté à une cellule de pesée à sortie analogique.

Les commandes se font au moyen du clavier intégré.

Le boîtier contient :

- une carte électronique comportant le dispositif d'affichage et le clavier,
- une carte électronique unité centrale de traitement de pesage.

La carte traitement de pesage assure le contrôle du signal numérique, le traitement ultérieur de la valeur de pesée et le stockage des paramètres métrologiques.

*Terminal type IDLC-2 appears either as a metalloplastic, having a metallic base and a plastic top part or as a box having 5 metallic faces (lower, upper, rear, right side and left side) and one plastic face (front).*

*It is intended to be connected to:*

- *a digital load cell or*
- *any compatible device allowing analogue to digital conversion, having a certificate as a module issued by a notified body responsible for EU type examination according to directive 2014/31/EU, if it is connected to an analog load cell.*

*Control is made via the integrated keyboard.*

*The enclosure contains:*

- *the power regulation system,*
- *an electronic card, central weighing processing data,*
- *an electronic card containing the display device and the keyboard.*

*The weighing processing board controls the digital signal, further processes the weight value and stores the metrological parameters.*

### **1.2. Version logicielle – Software version**

La version du logiciel terminal est identifiée par « V2.0 » et le CRC de contrôle « 4A9D ». Ces informations sont affichées temporairement lors de la mise sous tension.

*The terminal software version is identified as "V2.0" and the control CRC as "4A9D". This information is displayed temporarily on power-up.*

### **1.3. Caractéristiques fonctionnelles – Functional characteristics**

Le terminal type IDLC-2 peut être équipé d'un :

- dispositif de test à la mise sous tension
- dispositif de mise à zéro initiale
- dispositif de maintien de zéro

- dispositif semi-automatique de mise à zéro
- dispositif indicateur de zéro
- dispositif semi-automatique d'équilibrage soustractif de la tare
- dispositif d'annulation de la tare
- dispositif indicateur de mise en œuvre du dispositif de tare
- dispositif de prédétermination de la tare
- dispositif de rappel temporaire de la valeur brute
- dispositif de stockage de données
- dispositif de commande d'impression.

Certains de ces dispositifs peuvent être activés par une commande reçue via une interface.

*Terminal type IDLC-2 may be fitted with:*

- *test device at switch-on*
- *initial zero setting device*
- *zero tracking device*
- *automatic zero setting device*
- *semi-automatic zero setting device*
- *zero indicating device*
- *semi-automatic subtractive tare balancing device*
- *preset tare device*
- *temporary display of gross value*
- *data storage device*
- *Printing control device.*

*Some of these devices may be activated through an interface.*

#### **1.4. Dispositif d'affichage – Display device**

Le terminal type IDLC-2 est doté des indicateurs suivants :

- indicateur de zéro
- indicateur de mise en œuvre du dispositif de tare
- indicateur du numéro de DSD
- afficheur des indications primaires
- afficheur d'indications autres que les indications primaires
- afficheur de certaines inscriptions réglementaires (Max, e, Min).

*The IDLC-2 terminal has the following indicators:*

- *zero indicator*
- *tare indicator*
- *DSD number indicator*
- *primary indications display*
- *display of indications other than primary indications*
- *display of certain regulatory markings (Max, e, Min).*

## **2. Caractéristiques métrologiques – Metrological characteristics**

Usage prévu en classe – <i>intended use for class:</i>	III ou (or) IIII
Tension d'alimentation : <i>Electrical power supply</i>	12 V DC. Alimentation externe nom 230 V <i>External power supply nom 230 V</i>
Valeur du facteur $p_i$ ( $p_{ind}$ ) : <i>Value of <math>p_i</math> factor</i>	0

### 3. Interfaces et compatibilités – Interfaces and compatibility

Le terminal IDLC-2 comporte les interfaces suivantes :

- une liaison bus CAN/RS485
- une liaison série type USB
- une liaison ETHERNET
- un connecteur pour l'ALIMENTATION 12Vdc
- une liaison RS232 (interne) et une liaison afficheur / clavier (Interne).

Ces interfaces de connexion sont de type protégé et ne nécessitent pas de scellement.

*Weighing treatment card has the following interfaces possibilities:*

- CAN / RS485 bus connection
- USB serial link
- ETHERNET link
- a connection for 12 VDC supply
- RS232 link (internal) and a connection to display / keyboard (Internal).

*These connection interfaces are protected and do not need to be sealed.*

### 4. Sécurisation et scellements – Securing and sealing

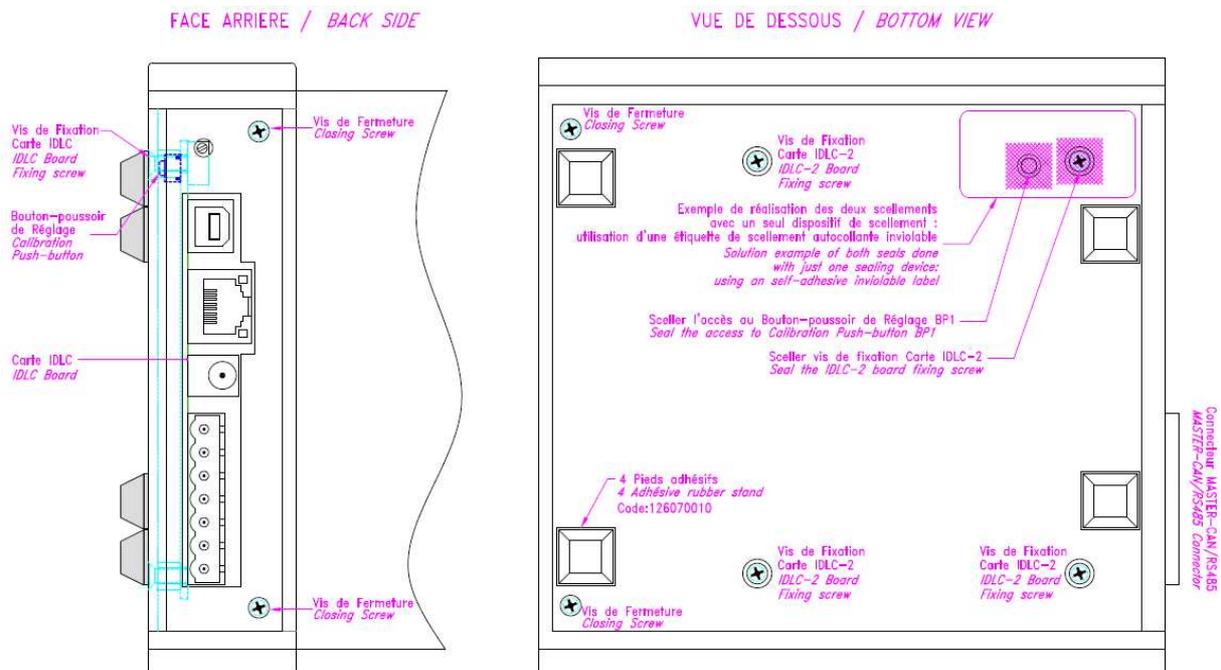
Afin de protéger les composants qui ne peuvent être ni démontés ni réglés par l'utilisateur, une marque doit être apposée sur les scellements prévus à cet effet. En particulier, le bouton poussoir identifié « BP1 » qui permet d'accéder aux paramètres métrologiques et de les protéger est sécurisé.

Les scellements sont constitués d'étiquettes autocollantes destructibles par arrachement.

*To protect components that cannot be dismantled or adjusted by the user, a mark must be affixed to the seals provided for this purpose. In particular, the pushbutton identified as "BP1", which provides access to and protects the metrological parameters, is protected.*

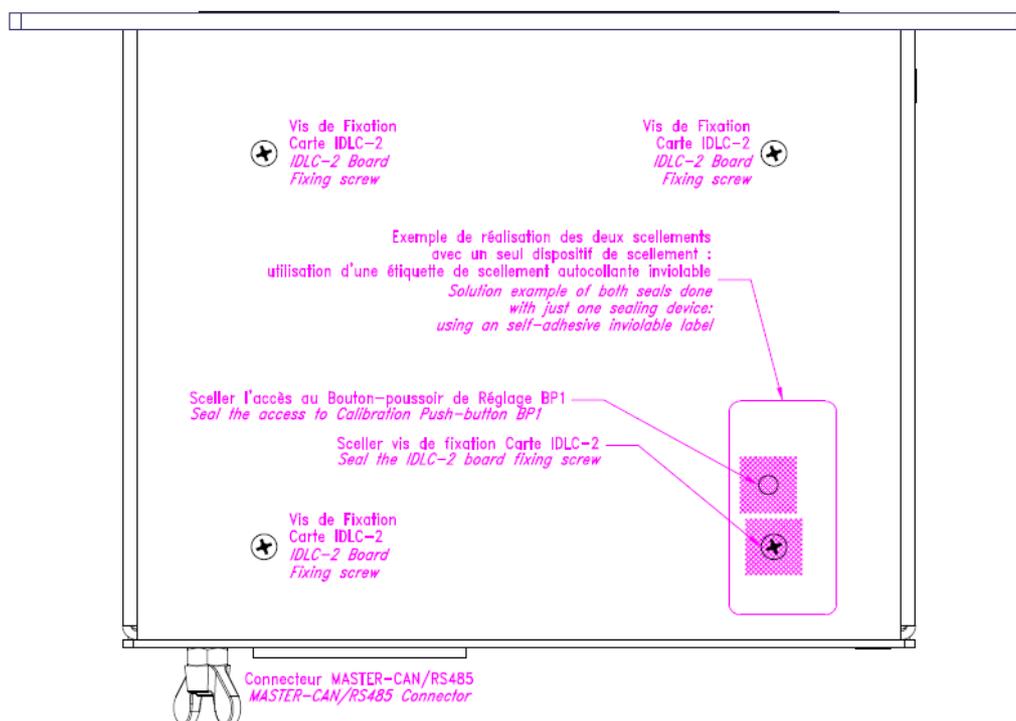
*The seals are made of self-adhesive labels that are self-destructible when removed.*

#### 1<sup>ère</sup> possibilité (boîtier à poser) – 1<sup>st</sup> possibility (table-top box)



2<sup>ème</sup> possibilité (panneau) – 2<sup>nd</sup> possibility (panel)

VUE DE DESSOUS / BOTTOM VIEW



**5. Marquage et inscription – Descriptive markings**

La plaque d'identification du terminal type IDLC-2 porte au moins les indications suivantes :

- la marque ou le nom du fabricant,
- le nom du type et le numéro de série du module,
- le numéro du présent certificat.

Cette plaque est constituée d'étiquettes autocollantes destructibles par arrachement.

Des emplacements sont également prévus pour la plaque d'identification de l'instrument complet, le marquage CE de conformité et la marque de contrôle en service.

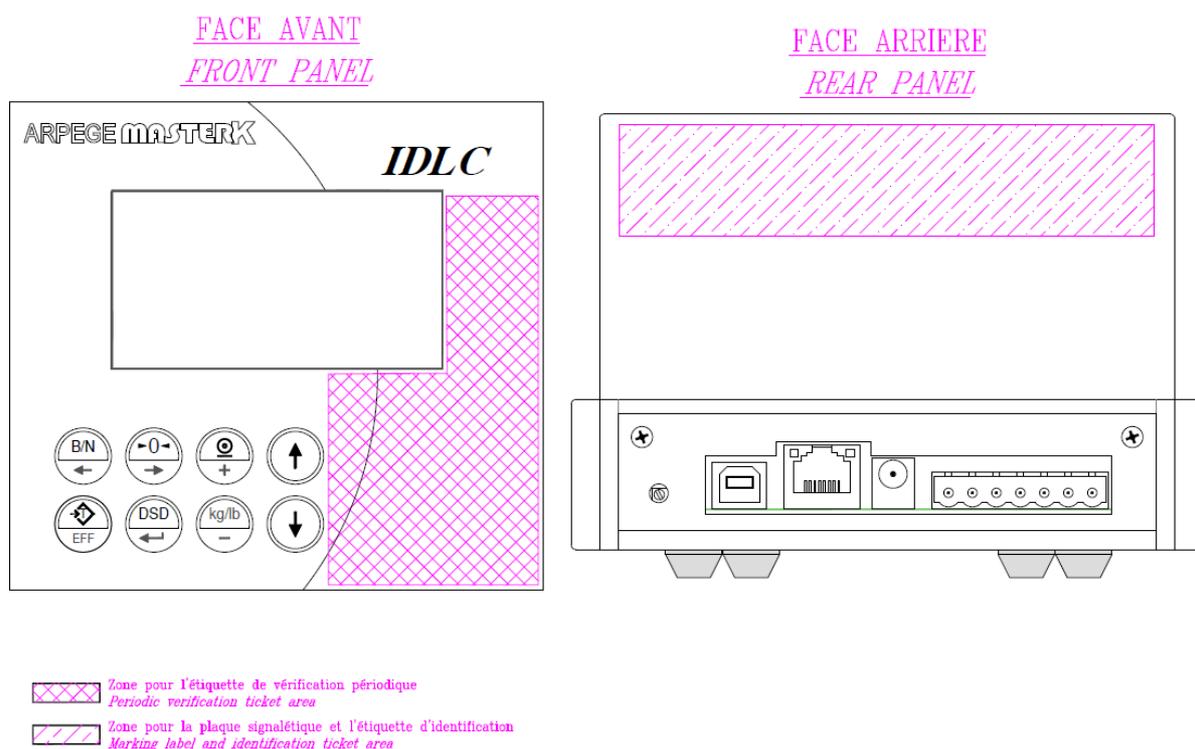
*Identification plate of terminal IDLC-2 has at least the following indications:*

- *mark or name of the manufacturer*
- *type designation and serial number of the module*
- *number of this certificate.*

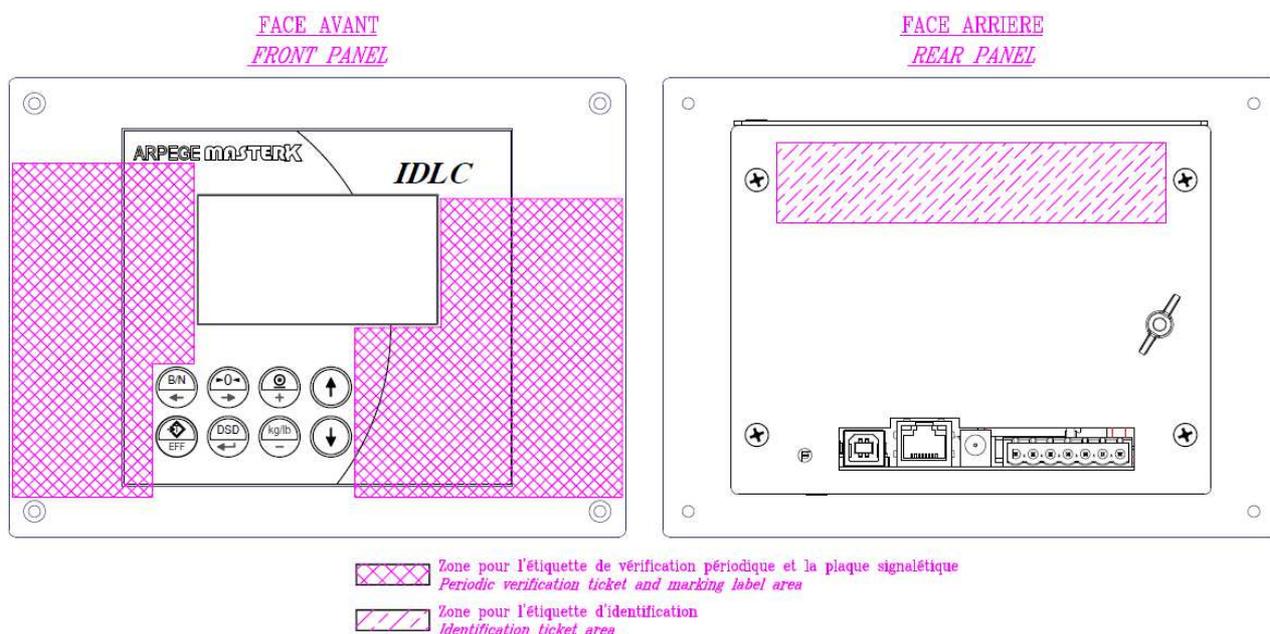
*This plate is made of self-adhesive labels self-destructible when removed.*

*Locations are also provided for the identification plate for the complete instrument, the CE conformity marking and the mark for in service inspection.*

1<sup>ère</sup> possibilité (boîtier à poser) – 1<sup>st</sup> possibility (table-top box)



2<sup>ème</sup> possibilité (panneau) – 2<sup>nd</sup> possibility (panel)



**6. Essais réalisés – Tests performed**

Les essais suivants ont été réalisés sur un terminal IDLC-2 associé à un module unité de traitement de données type CANDY-Ex (lui-même connecté à un capteur à sortie analogique).

*The following tests have been performed on a terminal IDLC-2 associated with a data processing unit type CANDY-Ex (this latter connected to an analogue load-cell).*

**Annexe au certificat d'essai n° LNE-7998 rév.3**  
**Annex to test certificate n° LNE-7998 rev.3**

LABORATOIRE LABORATORY	ESSAIS OU EXAMEN TESTS OR EXAMINATION	SUCCÈS SUCCESS
LNE	Réductions de courte durée de l'alimentation électrique (1) <i>Short duration mains voltage reductions</i>	+
	Salves électriques (1) – <i>Electrical bursts</i> a) Ligne d'alimentation électrique – <i>Power supply line</i> b) Circuits E/S et lignes de communication – <i>I/O circuits and communication lines</i>	+ +
	Ondes de choc (1) – <i>Surges</i> a) Ligne d'alimentation électrique – <i>Power supply line</i> b) Circuits E/S et lignes de communication – <i>I/O circuits and communication lines</i>	+ +
	Décharges électrostatiques (1) – <i>Electrostatic discharges</i> a) Application directe – <i>Direct application</i> b) Application indirecte (décharges par contact seulement) - <i>Indirect application (contact discharges only)</i>	+ +
	Immunité aux champs électromagnétiques rayonnés (1) <i>Immunity to radiated electromagnetic fields</i>	+
	Immunité aux champs électromagnétiques conduits (1) <i>Immunity to conducted electromagnetic fields</i>	+
	Examen administratif (2) <i>Administrative examination</i>	+

- (1) rapport *report* LNE - P162994 - Document DE/1  
(2) rapport *report* LNE - P162994 - Document PCI/2.