

1 Description

1.1 Construction

L'instrument de pesage à fonctionnement automatique totalisateur discontinu type AMK-TD, ci-après dénommé « instrument », est constitué par :

- 1° Un dispositif d'amenée du produit dans le dispositif récepteur de charge constitué par une trémie (trémie amont) fermée par un ou deux casques à ouverture variable et à commande électro-pneumatique.
La trémie peut comporter un ou plusieurs détecteurs de niveau appropriés participant à un fonctionnement sécurisé de l'installation.
La goulotte de cette trémie comporte des piquages pour le raccordement au système d'équilibrage de pression et en option pour le raccordement au système d'extraction des poussières.
Les casques sont équipés de détecteurs de proximité ou de contacts secs signalant leurs états respectifs : partiellement ouverts et fermés.
- 2° Un dispositif récepteur de charge constitué par une trémie sollicitant le dispositif équilibreur et transducteur de charge.
Le dispositif transmetteur de charge doit être conforme à l'un des exemples présentés dans le guide WELMEC 2.4.
Cette trémie est fermée par un ou deux casques à commande électro-pneumatique et comporte un détecteur de niveau « haut ». Elle peut être raccordée à un système d'extraction des poussières.
- 3° Un dispositif équilibreur et transducteur de charge pouvant comprendre de un à quatre capteurs à jauges de contrainte à sortie analogique faisant l'objet d'un certificat de conformité à la R60/2000 de l'OIML ou d'un certificat d'essais délivrés par un organisme notifié au sein de l'Union Européenne respectant les critères de compatibilité définis dans le guide WELMEC 2.
Un type de capteur marqué NH n'est autorisé que s'il a subi avec succès des essais d'humidité selon la norme EN 45501.
Le coefficient de module p_{LC} doit être inférieur ou égal à 0,7.
Un boîtier de connexion entre le dispositif de traitement des données analogiques et le dispositif équilibreur et transducteur de charge peut équiper l'instrument.
- 4° Un dispositif unité de traitement de données type IDé 200 ou IDé 400 faisant l'objet du certificat d'évaluation n°LNE-14580 réalisant l'affichage et également l'asservissement de l'instrument.
- 5° Un dispositif de vidange constitué par une trémie (trémie aval) comportant un détecteur de niveau « haut ».

1.2 Capteur de mesure

Un ou plusieurs capteurs à jauges de contraintes à sortie analogique ou à sortie numérique peuvent équiper l'instrument.

Capteurs à sortie analogique

Ceux-ci doivent faire l'objet d'un certificat OIML de conformité à la R60 de l'OIML et/ou d'un certificat d'essai délivrés par un organisme notifié au sein de l'Union Européenne.

Leurs caractéristiques doivent respecter les critères de compatibilité exposés dans le guide WELMEC 2.

Le coefficient de module p_{LC} doit être inférieur ou égal à 0,7.

Un capteur marqué NH n'est autorisé que si des essais d'humidité selon la norme EN 45501 ont été réalisés sur ce type de capteur.

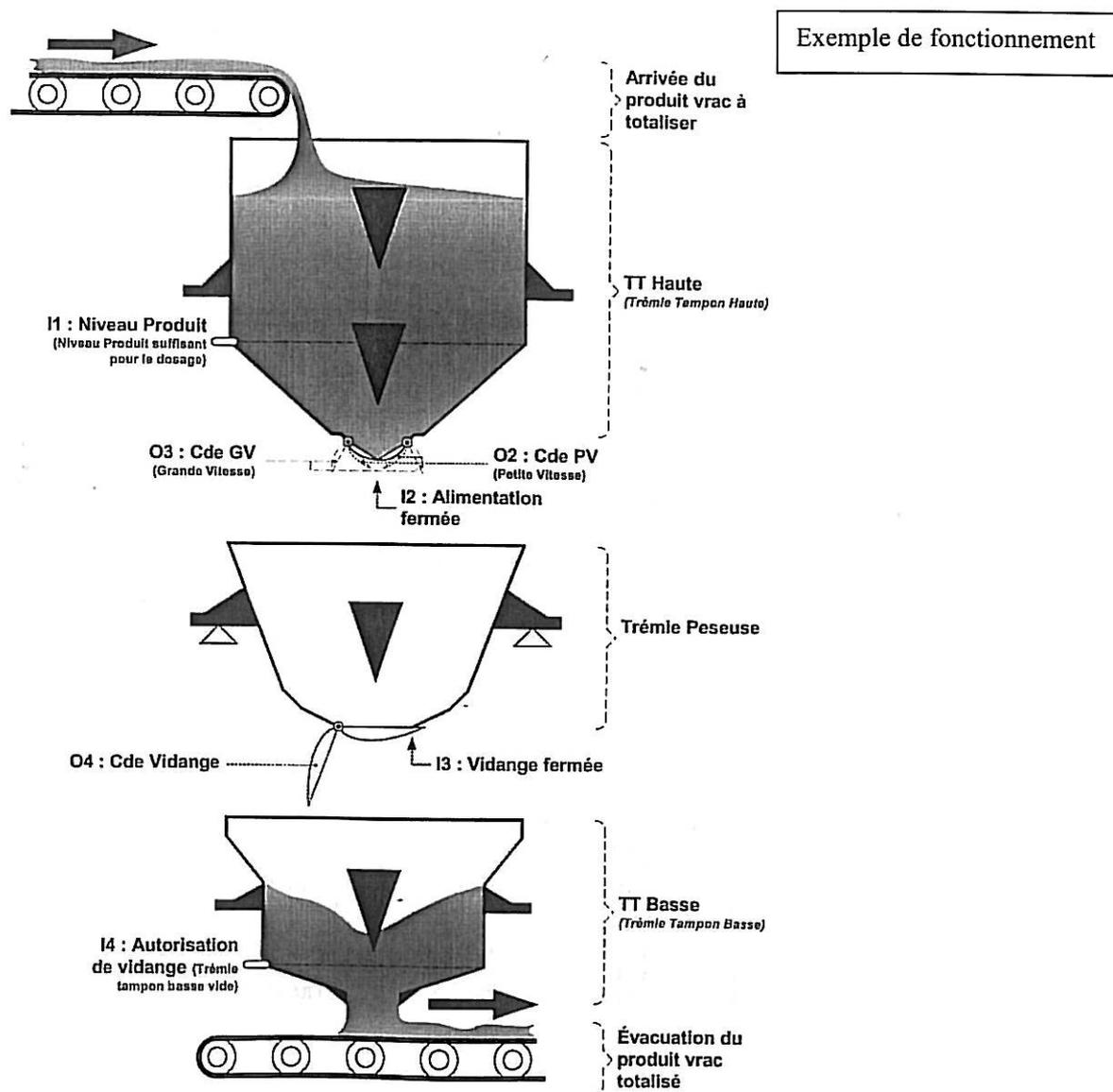
Il n'y a pas de capteur à bain d'huile.

Capteurs à sortie numérique

FABRICANT	TYPE	N° du certificat d'essai
MASTER K	CPFN	PTB n° D09-01.20
ARPEGE MASTER K	DC 285 et CPFN A	NMI TC 6981

1.3 Processus de pesage

Un cycle de fonctionnement automatique géré par l'indicateur peut permettre soit de totaliser le produit avec une consigne de totalisation (par exemple chargement de produit pour expédition par véhicule routier), soit sans consigne (par exemple lors d'une opération de déchargement).



1.4 Indication de la valeur pesée

L'indication de la valeur pesée est affichée sur la face avant du boîtier d'affichage - voir paragraphe 2.4 du certificat d'évaluation n° LNE-14580.

1.5 Fonctions soumises aux exigences de la directive 2004/22/CE

Les fonctions et logiciel pouvant équiper un instrument sont décrits dans le certificat d'évaluation n° LNE-14580.

1.6 Documentation technique (Liste des documents sur lesquels ce certificat est basé)

Fournis dans le cadre du certificat d'évaluation n° LNE-14580 :

- E080792-D3-1

carte IDE – 103490 SCH (version V3.1)
 implantation carte IDE – 103490 (version V3.1)
 Plan de scellement des prises SUBD – 103280-1
 Plan de scellement de la carte IDE (version V3.1)
 Boîtier IDé 300/400 – 104011-0
 Présentation face avant type IDé400 clavier 51T – 104014-0

- J030742

Dossier de demande – révision 0
 IDE_Fr_Description IPFA IDE – totalisateur discontinu_rev01.doc
 Vue générale système hardware – Indicateur IPFA IDE
 Synoptique fonctionnel du logiciel IPFA – Totalisateur discontinu IDE
 IDE_Fr_Reglage_rev10.doc
 IDE_Fr_Ide400 Tota discontinu_rev02.doc
 Notice d'utilisation – Logiciel bascule de circuit IDé 200
 Schémas n° 104309 (inscriptions réglementaires), n° 104310 (emplacement marquage sur IDé 400), n° 104311 (emplacement marquage sur IDé 200) et n° 104312 (IDé 200)
 Certificat d'essai n° PTB-D09-01.20 (capteur numérique CPFN)
 Plan n° 103514 – Montage du capteur numérique
 Document n° 103442 SCH – Carte capteur numérique V1
 Certificat d'essai n° NMI-TC6981 rev1 (capteur numérique DC 285 et CPFN-A)
 Plans n° 103780, 103780A, 104170, 103848 et 104166xxx-P0 (capteur numérique DC 285 et CPFN-A)

1.7 Équipements intégrés et fonctions non soumis à MID

D'autres équipements ou fonctions non concernés par la directive peuvent être adjoints à l'instrument.

2 Caractéristiques**2.1 Caractéristiques générales :**

* Classes d'exactitude possibles pour un instrument complet équipé de ce dispositif :	0,2 – 0,5 – 1 ou 2
* Classe d'environnement climatique :	-10 °C, + 40°C
* Classe d'environnement mécanique :	Non applicable aux IPFA
* Classe d'environnement électromagnétique :	E2
* Nature (et fréquence) de la tension d'alimentation :	230 V (50/60 Hz) ou 12 V tension continue ou 24 V tension continue.
* Exigences sur l'alimentation :	230 V (-15% à +10%), 50/60 Hz $\pm 2\%$ ou 12 V continue ($\pm 10\%$) ou 24 V continue (+ 10 % / - 45 %)

2.2 Caractéristiques métrologiques

* Portée maximale :	Max ≤ 15 t
* Portée minimale :	Min $\geq 20\%$ Max
* Échelon de totalisation :	$d_t \geq 500$ g et $0,04\% \text{ Max} \leq d_t \leq 0,2\% \text{ Max}$
* Échelon de contrôle :	Égal à d_t , et en mode réglage peut être égal à $1/10^e$ d'échelon de totalisation d_t
* Charge totalisée minimale :	$\Sigma_{\min} \geq 1000 d_t$ et $\Sigma_{\min} \geq \text{Min}$ pour la classe 0,2 $\Sigma_{\min} \geq 400 d_t$ et $\Sigma_{\min} \geq \text{Min}$ pour la classe 0,5 $\Sigma_{\min} \geq 200 d_t$ et $\Sigma_{\min} \geq \text{Min}$ pour la classe 1 $\Sigma_{\min} \geq 100 d_t$ et $\Sigma_{\min} \geq \text{Min}$ pour la classe 2

3 Interfaces et conditions de compatibilité

Elles sont décrites au paragraphe 4 du certificat d'évaluation n° LNE-14580.

4 Exigences relatives à la production, à la mise en service et à l'utilisation

4.1 Exigences sur la production

Il n'y a pas d'exigence spéciale supplémentaire relative à la production.

4.2 Exigences sur la mise en service

Examens et essais

- Certificats relatifs aux parties équipant l'instrument
Les certificats relatifs au dispositif indicateur et aux cellules de pesée équipant l'instrument doivent être à disposition et la preuve de la compatibilité des parties doit être apportée par le fabricant selon les critères exposés dans le guide WELMEC 2 (compatibilité des modules).
- Essais
Outre les examens de conformité au présent certificat, les essais sont à conduire sur l'instrument entièrement opérationnel dans les conditions normales d'utilisation selon les conditions définies au point 5.2 de la recommandation R107/1997 de l'OIML.
Les moyens et méthode de contrôle utilisés pour les essais matières doivent permettre la détermination du poids du produit utilisé pour les essais avec une erreur ne dépassant pas le tiers de l'erreur maximale tolérée appropriée pour le pesage en fonctionnement automatique.
La méthode de contrôle doit être telle qu'il ne se produise pas de perte de produit pendant les essais.
- Examen des inscriptions réglementaires
Voir le paragraphe 8.1 de ce certificat
- Examen de l'identification du logiciel
Voir paragraphe 7 de ce certificat
- Mise en place du dispositif de scellement
Selon le paragraphe 7 de ce certificat
- Examen de l'installation
Un instrument doit être installé de telle manière qu'il ne soit pas possible :
 - de prélever dans ou sur le circuit de transport du produit tout ou partie de la charge
 - qu'une partie de la charge soit perdue entre le vrac et le récepteur de charge d'une part, le récepteur de charge et l'emplacement où la charge retourne au vrac d'autre part.

Dans les cas où la méthode d'essai le nécessite, la trémie de pesage doit être équipée de supports permettant de recevoir en toute sécurité des poids et masses.

Lorsque dans les conditions normales d'utilisation l'isolement de charges en vrac n'est pas possible, un système doit permettre de dévier les charges nécessaires pour effectuer les essais matières.

Ce système doit être équipé d'un dispositif de scellement permettant d'empêcher que du produit soit dévié lors d'une utilisation normale de l'instrument.

4.3 Exigences pour l'utilisation

L'utilisateur doit assurer :

- que l'instrument est et reste approprié à son usage
- que les performances de l'instrument restent conformes aux tolérances réglementaires
- que les scelllements ainsi que les inscriptions et marquages réglementaires restent intègres
- que l'instrument est conforme à la réglementation relative aux instruments en service du pays où il est utilisé
- que les formats des valeurs imprimées définis respectent les exigences réglementaires notamment celles relatives à l'impression des unités de mesure utilisées (dans le cas où cette fonctionnalité existe).

5 Inspection des instruments en service

5.1 Documents pour l'inspection

- Copie du présent certificat et des certificats des parties équipant l'instrument à inspecter (indicateur IDé 200 ou IDé 400 et capteurs).
- Manuel d'utilisation

5.2 Équipement pour l'inspection

Les moyens et méthode de contrôle utilisés pour les essais matières doivent permettre la détermination du poids du produit utilisé pour les essais avec une erreur ne dépassant pas le tiers de l'erreur maximale tolérée appropriée pour le pesage en fonctionnement automatique.

La méthode de contrôle doit être telle qu'il ne se produise pas de perte de produit pendant les essais.

5.3 Identification

Matériel

L'instrument est désigné selon le paragraphe 1 de ce certificat.

Logiciel

Voir le paragraphe n°7 ci-dessous.

7 Mesures de sécurité

7.1 Scellement du dispositif unité de traitement type IDé 200 ou IDé 400

Ce scellement est identique à celui présenté au paragraphe 7 (7.1 et 7.2) du certificat d'évaluation n° LNE-14580.

7.2 Autres scelllements

Dans le cas où il existe un boîtier de jonction des capteurs, celui-ci doit être scellé.

Dans le cas où l'instrument est équipé d'une cellule à sortie numérique, le scellement est celui décrit dans le certificat de cette partie de l'instrument, c'est-à-dire soit PTB n° D09-01.20 (type CPFN) soit NMI TC 6981 (types DC 285 ou CPFN A).

Lorsque dans les conditions normales d'utilisation l'isolement de charges en vrac n'est pas possible, un système doit permettre de dévier les charges nécessaires pour effectuer les essais matières. Un dispositif de scellement empêche l'utilisation de ce système en mode de fonctionnement normal (voir aussi fin du paragraphe 4.2 ci-dessus).

7.3 Généralités sur le scellement

Le scellement est constitué par des étiquettes autocollantes destructibles par arrachement ou un dispositif comprenant des vis à tête percée, du fil perlé et du plomb de scellement.

Sur les plombs ou étiquettes figure une marque qui peut être :

- soit la marque du constructeur stipulée dans le système qualité approuvé par un Organisme notifié (Annexe D de la Directive 2004/22/CE, Annexe D de l'arrêté du 28 avril 2006),
- soit une marque légale d'un Etat membre de l'Union Européenne ou de tout autre Etat signataire de l'accord instituant l'Espace Economique Européen.

7.4 Identification du logiciel

Le logiciel est identifié selon le paragraphe 6 du certificat d'évaluation n° LNE-14580.

Pour accéder à l'information, il faut appuyer sur la touche  du dispositif indicateur, l'instrument étant hors cycle automatique.

8 Marquage et inscriptions

8.1 Inscriptions réglementaires

Les inscriptions réglementaires sont :

- marque d'identification du fabricant
- numéro de série et désignation du type de l'instrument
- désignation du (des) produit(s)
- échelon de contrôle
- tension de l'alimentation électrique
- fréquence de l'alimentation électrique
- pression du fluide de transmission (le cas échéant)

- référence du présent certificat
- classe d'exactitude
- portée maximale Max
- portée minimale Min
- charge totalisée minimale Σ_{\min}
- échelon de totalisation d_i

8.2 Marquage de conformité

Les marques de vérification figurent dans le voisinage des inscriptions réglementaires.

9 Révisions de ce certificat

N° de révision	Date	Modifications par rapport à la révision précédente
0	03/11/2008	---