

DECISION D'APPROBATION DE MODELE
N° 97.00.697.003.1 DU 1ER SEPTEMBRE 1997

Dispositif électronique de mesure et d'asservissement modèles TDA, IDA et IDA/SI pour doseuses pondérales

LA PRESENTE DECISION EST PRONONCEE EN APPLICATION DU DECRET N° 88-682 DU 6 MAI 1988 MODIFIE PAR LE DECRET N° 96-441 DU 22 MAI 1996 RELATIF AU CONTROLE DES INSTRUMENTS DE MESURE ET DU DECRET N° 76-279 DU 19 MARS 1976 REGLEMENTANT LA CATEGORIE D'INSTRUMENTS DE MESURE : DOSEUSES.

FABRICANT

MASTER K, 38, avenue des Frères Montgolfier,
69680 Chassieu (France).

CARACTERISTIQUES

Le dispositif électronique de mesure et d'asservissement modèles TDA, IDA et IDA/SI est constitué par :

1) Un dispositif indicateur numérique (1) dont le principe de mesure est basé sur celui d'un convertisseur analogique numérique dont la partie traitement des informations est assurée par une unité logique à microprocesseur.

Ses caractéristiques métrologiques sont fixées comme suit :

- impédance minimale de charge de l'alimentation : $Z = 58 \Omega$
- tension continue d'alimentation des capteurs : $U = 5 V$
- échelon de tension minimal $U = 1,2 \mu V$
- nombre maximal d'échelons : $n = 6\ 000$
- nombre de mesures réalisées par seconde : 20 à 50
- coefficient p_1 affecté au module : 0,5.

(1) Ce module indicateur modèles TDA, IDA et IDA/SI a fait l'objet du certificat d'essais n° TC 2754 du 7 décembre 1995 délivré par l'organisme notifié n° 122 (NMI).

2) Un dispositif équilibreur et transducteur de charge constitué par un ou plusieurs capteurs à jauges de contrainte qui doivent avoir fait l'objet d'une autorisation d'établissement de fiches techniques ou d'un certificat d'essais délivré par un organisme notifié au sein de l'union européenne et dont les caractéristiques sont compatibles avec celles précitées du dispositif indicateur numérique.

3) Les dispositifs suivants :

- dispositif semi-automatique de mise à zéro ;
- dispositif de mise à zéro à la mise sous tension (option) ;
- dispositif automatique de mise à zéro (option) ;
- dispositif semi-automatique de tare ;
- dispositif d'inhibition de la tare (option) ;
- dispositif de prédétermination de la tare ;
- dispositif auxiliaire de vérification ($d = 0,1_{ev}$) ;
- dispositif de mémorisation des données ;
- dispositif indicateur des données outre que le poids ;
- dispositif d'affichage des données principales et secondaires ;
- dispositif indicateur de stabilité ;
- dispositif indicateur de poids brut et net ;
- dispositif de gestion de l'impression ;
- dispositif de blocage de l'indication (option) ;
- dispositif automatique de centrage de la valeur moyenne des doses ;
- dispositif indicateur de pesées hors tolérances ;
- dispositif de correction automatique des pesées ;

- dispositif d'entrée sortie permettant la connexion avec des éléments extérieurs (6 entrées, 6 sorties) ;
- dispositif de prédétermination des paramètres de dosage.

INDICATIONS REGLEMENTAIRES

La plaque d'identification des instruments concernés par la présente décision comporte au moins les indications suivantes :

- l'identification du fabricant,
- le modèle et le numéro de série de l'instrument,
- les références de la présente approbation.

DISPOSITIONS PARTICULIERES

Toute doseuse pondérale équipée d'un dispositif de mesure et d'asservissement, objet de la présente décision, et qui est utilisée même occasionnellement pour l'une des opérations énumérées à l'article 26 du décret n° 88-682 du 6 mai 1988 devra faire l'objet d'une décision d'approbation de modèle.

DEPOT DE MODELE

Les plans et les schémas sont déposés à la sous-direction de la métrologie sous la référence DA

24-503, à la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement de Rhône-Alpes et chez le fabricant.

VALIDITE

La présente décision a une validité de 10 ans à compter de la date figurant dans son titre.

REMARQUE

Le dispositif électronique de mesure et d'asservissement pour doseuses pondérales modèles TDA, IDA et IDA/SI peut être commercialisé sous les marques ARPEGE, PESAGE PROMOTION ou toute autre marque commerciale.

ANNEXES

Notice descriptive.

Schéma n° 6439.

POUR LE MINISTRE ET PAR DELEGATION :

PAR EMPÊCHEMENT DU DIRECTEUR DE L'ACTION REGIONALE
ET DE LA PETITE ET MOYENNE INDUSTRIE,
L'INGENIEUR EN CHEF DES MINES,

J.F. MAGANA

NOTICE DESCRIPTIVE

Dispositif électronique
de mesure et d'asservissement
modèles TDA, IDA, IDA/SI
pour doseuses pondérales

I - MISE SOUS TENSION

A la mise sous tension, un test automatique des parties analogique et numérique est réalisé. Lorsque ce contrôle est satisfaisant, une mise à zéro automatique est réalisée lorsque le dispositif correspondant a été validé ; si ce dispositif a été inhibé, une mise à zéro semi-automatique peut être nécessaire.

II - GENERALITE

L'aspect de ces dispositifs est identique à ceux décrits dans le certificat d'essai TC 2754 délivré par l'organisme notifié n° 122.

Les différences proviennent de la partie logicielle. Deux modes d'utilisation sont possibles :

- le mode «paramétrage»
- le mode «application».

III - MODE PARAMETRAGE

Il est nécessaire pour ce mode d'utiliser suivant le modèle un clavier numérique TSI0/20 ou la face avant IDA/SI avec affichage des messages sur l'afficheur poids et/ou un terminal TSI3 avec affichage sur le guide opérateur.

3.1 Entrée dans ce mode

L'affichage identifie sur un menu déroulant la touche à tabuler pour passer en mode paramétrage.

3.2 Possibilités offertes par ce mode

Le menu principal de ce mode comporte trois sous-menus permettant d'accéder :

- aux paramétrages des données suivantes : mise à jour date/heure, réparation des intitulés et fin d'une séquence d'impression, numéro de pesée, seuils bas et haut, mode «chargement» ou «déchargement», cycle répétitif, gestion coupure secteur, validation de la correction automatique de l'erreur de jetée, temps de dosage, connexions périphériques, gestion des hors tolérances, gestion définition des entrées-sorties
- aux fichiers produits : gestion des formules de dosage pour chaque produit
- aux totalisations par type de produit.

3.3 Description des paramètres relatifs au dosage

- Seuils bas et haut :

Ces seuils indiquent au système que le récepteur de charge est à l'état vide ou plein.

- Mode chargement :

Ce mode correspond au chargement en produit du récepteur de charge jusqu'à sa consigne puis à sa vidange.

- Mode déchargement :

Ce mode correspond au soutirage en produit du récepteur de charge jusqu'à la consigne.

- Correction automatique de l'erreur de jetée :

Cette fonction peut être validée ou inhibée.

- Temps de dosage :

Ces temps correspondent à des temporisations permettant au système de procéder à un autocontrôle. Sont ainsi programmées des temporisations relatives à la vidange, au début du grand débit, à la fin du cycle, à un manque de produit et à la valeur du débit de produit.

- Formules de dosage :

Correspondent aux paramètres propres au produit à conditionner (nom du produit, consigne, erreur de jetée, tolérances, stocks).

3.4 Retour sur mode application

A partir du menu déroulant, il suffit d'appuyer sur la touche correspondant au «retour menu». Le dispositif indicateur reprend ses fonctions initiales en attente du lancement d'un cycle de dosage.

IV - MODE APPLICATION

4.1 Description des touches

- Touches de 0 à 9 : Touches numériques permettant la saisie des poids, des codes, du nombre de cycles, etc.
- Touche CE : Touche «correction» permet d'effacer une donnée affichée
- Touches A à Z : Saisie champs alphanumériques et ordre commande de dosage (départ cycle, suspension cycle)
- Touche «↓» : Validation d'une donnée saisie ou affichée
Acquittement ou défaut hors tolérance
Reprise du cycle en cours ou après une coupure secteur
- Touche «ESC» : Abandon après coupure secteur
Sortie d'une saisie
- Touche «TEST» : Test interne de l'indicateur
- Touche «→0←» : Mise à zéro
- Touche «B/N» : Permutation affichage Brut/Net
- Touche «→T» : Tare semi-automatique.

4.2 Déroulement d'un cycle

L'opérateur lance un cycle par la touche proposée dans le menu déroulant :

- saisie du code produit
- consigne
- choix cycle / cycle ou nombre de cycle répétitif
- si toutes les conditions requises (seuils bas, autorisation dosage...) sont atteintes, départ cycle puis grande vitesse, petite vitesse, correction automatique / erreur de jetée, attente immobilité, calcul hors tolérance, vidange ou fin de cycle.

En cours de cycle, possibilité par une touche du clavier de suspendre, annuler un cycle ou acquitter une hors tolérance.

Le dispositif électronique de mesure et d'asservissement modèles TDA, IDA, IDA/SI a la possibilité :

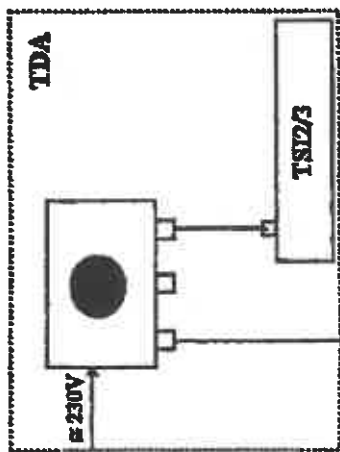
- d'éditer un ticket en fin de cycle sur imprimante,
- de se connecter en liaison série à un calculateur pour émettre des informations de type «résultats de dosage» ou recevoir des informations de type «ordre de dosage».

■ N° 6439

DISPOSITIFS DE MESURE ET D'ASSERVISSEMENT POUR DOSEUSES PONDERALES MASTER K,
TDA, IDA ET IDA/SI POUR DOSEUSES PONDERALES

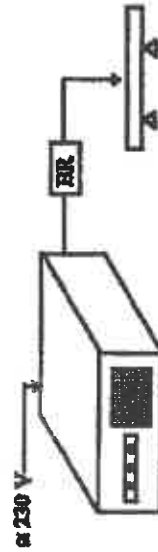
Schéma de principe

Version 1 : TDA



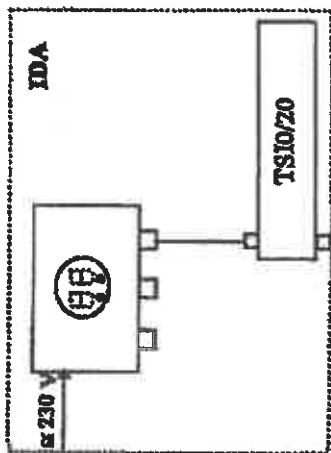
- Boîtier ADP (fonte) sans hublot en verre.
- Affichage et clavier sur terminal TSD2/3 avec 20 ou 46 touches.

Version 3 : IDA_S1.2



- Coffret métallique
- Affichage et clavier intégré.
- IDA_S1.2 avec clavier 20 touches.

Version 2 : IDA



- Boîtier ADP (fonte)
- Affichage intégré
- Clavier sur terminal TSD10/20 touches.