

DECISION D'APPROBATION DE MODELE

n° 89.1.04.644.1.3 du 3 juillet 1989

**Dispositif électronique de mesure et d'asservissement ARPEGE
modèle IDM 2/IDM 3 pour doseuses pondérales**

La présente décision est prononcée en application du décret n° 88-682 du 6 mai 1988 relatif au contrôle des instruments de mesure et du décret n° 76-279 du 19 mars 1976 réglementant la catégorie d'instruments de mesure : doseuses.

Fabricant :

Société d'Automatismes, Réalisation, Pesage et Gestion, Rue du Dauphiné, 69800 St Priest.

Caractéristiques :

Les dispositifs mesureurs de charge ARPEGE, modèles IDM 2/IDM 3, approuvés sous le numéro 88.1.02.636.3.3 du 11 février 1988 (1), peuvent être utilisés en tant que dispositifs électroniques de mesure et d'asservissement pour doseuses pondérales.

Les principales caractéristiques métrologiques sont les suivantes :

- impédance minimale de charge de l'alimentation : 50 Ω au plus,
- tension d'alimentation des capteurs : 10 V,
- échelon minimal de tension : 0,75 μ V,
- nombre maximal d'échelons : 6 000,
- nombre de mesures réalisées par seconde : 10 à 50 mesures/seconde.

Les dispositifs équipant ces instruments sont les suivants :

- dispositif semi-automatique de mise à zéro,
- dispositif indicateur de stabilité,
- dispositif de prédétermination des paramètres de dosage,
- un dispositif de 4 entrées/4 sorties,
- dispositif automatique de contrôle des parties analogiques et numériques à la mise sous tension,

et en option ou pouvant être inhibés :

- dispositif automatique de mise à zéro à la mise sous tension,
- dispositif automatique de mise à zéro suiveur,

(1) *Revue de Métrologie*, mars 1988, page 199.

- dispositif semi-automatique de tare,
- dispositif de prédétermination et de mémorisation de valeurs de tare,
- dispositif semi-automatique de sélection de l'indication poids brut ou poids net,
- dispositif semi-automatique de contrôle de la partie analogique,
- dispositif de liaisons séries permettant la connexion d'organes périphériques,
- dispositif de sortie analogique,
- dispositif semi-automatique de commande d'impression,
- dispositif automatique de centrage de la valeur moyenne des doses,
- dispositif indicateur de pesées hors tolérance,
- dispositif de correction automatique des pesées,
- dispositif d'éjection automatique des pesées,
- dispositif de saisie de données équipé d'un clavier alphanumérique et d'une rangée de 16 afficheurs (seulement avec version IDM 3).

Dépôt de modèle :

Plans et schémas déposés à la sous-direction de la métrologie, à la direction régionale de l'industrie et de la recherche Rhône-Alpes et chez le fabricant.

Validité :

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

Remarque :

- 1° Le ou les capteurs connectés au dispositif électronique de mesure et d'asservissement ARPEGE, modèle IDM 2/IDM 3, faisant l'objet de la présente décision doivent avoir des caractéristiques compatibles avec le dispositif indicateur numérique et être accompagnés de fiches techniques sur lesquelles figurent ces caractéristiques.
- 2° Toute doseuse pondérale équipée de cet instrument doit faire l'objet d'une procédure d'approbation de modèle à l'exception des doseuses pondérales déjà installées et modifiées sur leur lieu d'installation.
- 3° Ces instruments peuvent être présentés en version anti-flagrante. La présente décision ne prend pas en compte le respect des prescriptions de protection anti-déflagrante.

Annexes :

Notice descriptive.

Photographie n° 5154.

Pour le ministre et par délégation :
Par empêchement du directeur général
de l'industrie :
L'Ingénieur général des Mines,
A.C. LACOSTE.

**Dispositif électronique de mesure et d'asservissement ARPEGE
modèle IDM 2/IDM 3 pour doseuses pondérales**

NOTICE DESCRIPTIVE

1) 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.

2) GENERALITE

L'aspect de cet instrument est identique à celui des versions mesureur de charge ARPEGE, modèles IDM 2/IDM 3.

Les différences proviennent de la partie logicielle.

Deux modes d'utilisation sont possibles :

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

3) MODE PARAMETRAGE — VERSION IDM 2

3.1. — ENTRÉE DANS CE MODE :

Après avoir connecté un minitel sur la sortie adéquate, il convient de taper les touches « I » et « 9 » du clavier de l'indicateur et d'entrer un code clé.

Lorsque ce code clé est reconnu, le clavier de l'IDM 2 est dévalidé et remplacé par celui du minitel. Le menu principal du mode paramétrage s'affiche.

3.2. — POSSIBILITÉS OFFERTES PAR CE MODE

Le menu principal comporte 4 sous-menus qui permettent l'initialisation ou la modification des données suivantes : mise à jour date/heure, préparation des intitulés et fins d'une séquence d'impression, numéro de pesée, seuils bas et haut, mode « chargement » ou « déchargement », gestion en cas de coupure de l'alimentation électrique et validation de la correction automatique de l'erreur de jetée, temps de dosage, connexions périphériques, définition des entrées-sorties, gestion des formules de dosage.

3.3. — DESCRIPTION DES PARAMÈTRES RELATIFS AU DOSAGE

- seuils bas et haut : ces seuils indiquent au système que la cellule de pesage est à considérer comme vide ou pleine,
- mode chargement : ce mode correspond au chargement en produit de la cellule de pesage jusqu'à la consigne puis à sa vidange,
- mode déchargement : ce mode correspond au soutirage en produit de la cellule de pesage 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 auto-contrôle. 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, stock).

3.4. — RETOUR SUR MODE APPLICATION

A partir du menu principal, il suffit d'appuyer sur la touche « p » (du minitel). Le dispositif indicateur reprend ses fonctions et son clavier est à nouveau validé. Le minitel peut être débranché.

4) MODE PARAMETRAGE — VERSION IDM 3

La seule différence avec la version IDM 2 réside dans le fait qu'après avoir exécuté la séquence permettant d'entrer dans ce mode, selon la configuration de l'instrument, les données peuvent être saisies soit par l'intermédiaire du minitel, soit au moyen du clavier alphanumérique de l'IDM 3, l'affichage 16 caractères présentant un « menu tournant ».

5) MODE APPLICATION

5.1. — DESCRIPTION DES TOUCHES

5.1.1. — Version IDM 2

- touches « 0 » à « 9 » : affectées à la saisie des données,
- touche « C » :
 - permet l'effacement d'une donnée affichée,
 - permet l'arrêt d'un cycle de dosage,
- touche « R » :
 - associée à une touche numérique, permet de commander l'impression des fichiers ou des résultats mémorisés,
 - permet l'annulation du cycle de dosage en cours, mais seulement après que la touche « C » (arrêt cycle) ait été appuyée.
- touche « 0 » : commande de départ ou de reprise d'un cycle,
- touche « I » : associée à une touche numérique, cette touche permet l'accès à des informations,
- touche « ↓ » :
 - permet la validation d'une donnée saisie ou affichée,
 - permet l'acquiescement d'un défaut hors tolérance,
 - permet la reprise du cycle en cours après une coupure du secteur,
- touche «  » : permet de prédéterminer et de mémoriser une valeur de tare saisie au clavier.
- Les touches « Test », « →0← », « BN » et « TSA » gardent la même signification que dans les versions mesureur de charge.

5.1.2. — Version IDM 3

Toutes les fonctions décrites au paragraphe précédent sont annoncées sur le « menu tournant ».

5.2. — FIN D'UN CYCLE

A la fin de chaque cycle, le système attend la stabilité de la cellule de pesage, puis compare le poids dosé avec les limites de tolérance programmées dans la formule.

Dans le cas où le poids dosé est hors tolérance, un contact « défaut » se ferme. Selon la configuration de l'instrument, plusieurs cas peuvent se présenter :

- si les dispositifs de correction automatique et/ou d'éjection automatique sont actifs, l'instrument opère automatiquement,
- dans les autres cas, la touche « ↓ » permettant l'acquiescement du défaut doit être appuyée (une correction manuelle peut éventuellement être apportée auparavant).

5.3. — MODIFICATION DE CERTAINS PARAMÈTRES

Pour une formule donnée, la consigne, le paramètre petit débit, l'erreur de jetée et les tolérances peuvent être modifiés sans avoir recours au minitel. Une séquence de touches particulières permet l'accès à cette possibilité.

Dispositif électronique de mesure et d'asservissement ARPEGE
IDM 2/IDM 3 pour doseuses pondérales

N° 5154

