



DECISION D'APPROBATION DE MODELE
N° 98.00.697.002.1 DU 3 AVRIL 1998

Dispositif électronique
de mesure et d'asservissement
TELEMECANIQUE modèle ISP PLUS
pour doseuses pondérales
versions SP7SP10 et SP7SP50

LA PRESENTE DECISION EST PRONONCEE EN APPLICATION DU DECRET N° 88-682 DU 8 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

SCHNEIDER ELECTRIC SA, 33 avenue de Châtou, 92506 Rueil Malmaison (France).

CARACTERISTIQUES

Le dispositif électronique de mesure et d'asservissement TÉLÉMÉCANIQUE modèle ISP PLUS pour doseuses pondérales versions SP7SP10 et SP7SP50 est constitué par :

1) des sous-ensembles identiques à ceux équipant le dispositif indicateur modèle ISP PLUS faisant l'objet du certificat d'essais SDM n° 97.06 du 28 juillet 1997 délivré par l'organisme notifié n° 171 (SDM). Ces dispositifs sont les suivants :

- un dispositif unité centrale type TSX P5710M ou type TSX P 5720M permettant de gérer un ou deux dispositifs unités de traitement des données ;
- un dispositif unité de traitement des données type TSX ISP Y100 ;
- un dispositif d'alimentation électrique de type TSX PSYM ;

- un dispositif d'affichage type TSX XBT H100 (option).

Les dispositifs type TSX ISP Y100, type TSX P57..M et type TSX PSYM communiquent entre eux par l'intermédiaire d'un Bus X de communication nommé TSX Premium. La connexion à ce Bus X est opérée par enfichage sur un ensemble de connecteurs type TSX RK ;

2) un dispositif d'affichage et de commande type MAGÉLIS XBT-E (associé à la version SP7SP10 et à l'application SP7SA10) ou type MAGÉLIS XBT-P (associé à la version SP7SP50 et à l'application SP7SA50) ;

3) 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 du module indicateur.

Les caractéristiques du module indicateur sont les suivantes :

- impédance minimale de charge de l'alimentation : $Z = 40 \Omega$
- tension continue d'alimentation des capteurs : $U = 10 V$
- échelon de tension minimal : $U = 1 \mu V$ par échelon de vérification
- nombre maximal d'échelons : $n = 3 000$



- nombre de mesures réalisées par seconde : 50
- coefficient p_i affecté au module : 0,5
- étendue de fonctionnement en température :
- 10 °C / + 40 °C.

L'instrument comporte les dispositifs fonctionnels suivants :

- dispositif de test à la mise sous tension ;
- dispositif semi-automatique de mise à zéro ;
- dispositif indicateur de zéro ;
- dispositif automatique de mise à zéro à chaque cycle pour la version SP7SP10 ou intermittent pour la version SP7SP50 ;
- dispositif automatique de tare à chaque cycle pour la version SP7SP10 ou intermittent pour la version SP7SP50 ;
- dispositif indicateur de tare ;
- dispositif de test permettant de mettre en évidence des défauts significatifs ;
- dispositif d'affichage de messages d'erreurs en cas d'anomalie de fonctionnement ;
- dispositif de prédétermination de masses (consignes, tolérances) ;
- dispositif de centrage automatique de la valeur moyenne des doses (peut être inhibé) ;
- dispositif de calcul de paramètres statistiques (option) ;
- dispositif d'alarme pour des pesées trop lourdes ou trop légères par rapport aux tolérances (peut être inhibé) ; un dispositif de correction des pesées légères peut en option équiper l'instrument ;
- dispositif permettant de connecter des organes périphériques (imprimante, ...).

Les dispositifs suivants, prévus par le certificat d'essais précité, sont en règle générale non utilisés dans les applications doseuses pondérales ; ils sont alors verrouillés et rendus inaccessibles par le dispositif de scellement :

- dispositif de maintien de zéro (zéro suiveur) ;
- dispositif semi-automatique d'équilibrage soustractif de la tare ;
- dispositif d'annulation de la tare ;
- dispositif de prédétermination de tare.

SCELLEMENTS

Le dispositif électronique de mesure et d'asservissement **TÉLÉMÉCANIQUE** modèle **ISP PLUS**

pour doseuses pondérales versions SP7SP10 et SP7SP50 est équipé d'un dispositif de scellement décrit dans les plans annexés.

INDICATIONS REGLEMENTAIRES

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

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

DISPOSITIONS PARTICULIERES

Toute doseuse pondérale équipée d'un dispositif électronique 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.

Cette obligation ne s'applique pas aux doseuses pondérales déjà approuvées ou en cours d'approbation lorsqu'elles sont déjà en service et modifiées sur leur lieu d'installation.

Lors de la vérification primitive de la doseuse pondérale, il appartient au fabricant de tenir la décision d'approbation du dispositif électronique de mesure et d'asservissement à la disposition de l'agent chargé de la vérification primitive et d'apporter la preuve de la compatibilité des modules utilisés entre eux et avec les caractéristiques de la doseuse pondérale.

DEPOT DE MODELE

Les plans et les schémas sont déposés à la sous-direction de la métrologie sous la référence DA 13.1482, à la direction régionale de l'industrie de la recherche et de l'environnement d'Ile-de-France 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 **TÉLÉMÉCANIQUE** modèle **ISP PLUS** pour doseuses pondérales versions **SP7SP10** et **SP7SP50** peut être commercialisé sous des appellations commerciales différentes avec des présentations du décor différentes.

ANNEXES

Notice descriptive (description des cycles et de la face avant du dispositif d'affichage et de commande types **MAGÉLIS XBT-P** et **MAGÉLIS XBT-E**).

Schéma de la face avant du dispositif d'affichage et de commande type **MAGÉLIS XBT-P** n° 6535-1.

Schéma de la face avant du dispositif d'affichage et de commande type **MAGÉLIS XBT-E** n° 6535-2.

Schéma du dispositif électronique de mesure et d'asservissement modèle **ISP Plus** n° 6535-3.

Plans de scellement n° 6535-4.

POUR LE SECRETAIRE D'ETAT ET PAR DELEGATION :

PAR EMPECHEMENT 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
TELEMECANIQUE
modèle ISP Plus

1 - PRESENTATION

Le dispositif de mesure et d'asservissement TELEMECANIQUE modèle ISP Plus se présente soit avec un dispositif de commande et de visualisation MAGELIS type XBT-E, associé à la version SP7SP10 et à l'application SP7SA10 soit avec un dispositif de commande et de visualisation MAGELIS type XBT-P associé à la version SP7SP50 et à l'application SP7SA50.

2 - DESCRIPTION DES DISPOSITIFS DE COMMANDE ET DE VISUALISATION MAGELIS**2-1 Type : XBT-E**

La face avant du dispositif de commande et de visualisation MAGELIS type XBT-E comprend :

- un écran de visualisation de 4 lignes de 40 caractères ;
- 15 touches alphanumériques ;
- 10 touches de déplacement dans le menu ;
- 10 touches de fonctions.

2-2 Type : XBT-P

La face avant du dispositif de commande et de visualisation MAGELIS type XBT-P comprend :

- un écran de visualisation de 2 lignes de 20 caractères ;
- 12 touches alphanumériques ;
- 10 touches de déplacement dans le menu ;
- 9 touches de fonctions.

3 - DESCRIPTION D'UN CYCLE

Le déroulement d'un cycle dépend de l'application utilisée parmi les deux proposées par le fabricant et dénommées SP7SA10 et SP7SA50.

Application SP7SA10 :

Cette application est constituée d'un programme automate et d'un programme opérateur matérialisé par un dispositif de commande et de visualisation MAGELIS type XBT-E.

Tous les cycles sont de type «cycle de réglage» et se déroulent de la même manière comme décrit ci-après.

Lorsque les conditions de démarrage d'un cycle sont atteintes (après déroulement et vidange corrects du cycle précédent), le dosage commence par l'écoulement du produit en grand débit puis en petit débit jusqu'à atteinte de la valeur de masse déclenchant la coupure de l'alimentation.

Après écoulement de la quantité résiduelle de produit se trouvant entre le point de coupure et le dispositif récepteur de charge et obtention de la stabilité de la mesure, un contrôle de la dose est réalisé par comparaison de la valeur obtenue avec les tolérances prédéterminées. Si une valeur se situe hors tolérances, une alarme est générée, que l'opérateur doit acquitter. Le résultat de la mesure est également utilisé par l'instrument pour corriger automatiquement certains de ces paramètres de manière à optimiser le déroulement du cycle.

Selon la configuration du programme, il y a alors soit correction automatique de la dose, soit éjection soit continuation du cycle normal.

Lorsque la dose est prête, une décharge du dispositif récepteur de charge est réalisée, suivie d'une phase de mise à zéro. Ce n'est qu'après obtention du zéro qu'un nouveau cycle peut commencer.

Une commande peut à tout moment être actionnée par l'opérateur pour stopper le cycle.



Application SP7SA50 :

Cette application est constituée d'un programme automate et d'un programme opérateur matérialisé par un dispositif de commande et de visualisation MAGELIS type XBT-P.

Deux types de cycles sont utilisés :

- des cycles type «cycle de réglage» qui sont identiques à ceux prévus pour l'application SP7SA 10 ;
- des cycles type «cycle de production». Le but de ces cycles, qui ne comportent pas de phase de contrôle en fin d'alimentation, est d'obtenir

une cadence de production plus élevée. Les grands et petits débits sont alors réalisés de manière chronométrique sur la base des réglages obtenus lors des cycles de réglage.

Ces cycles peuvent comporter une phase de mise à zéro automatique dont la périodicité est définie de façon indépendante par rapport à la périodicité des cycles de réglage.

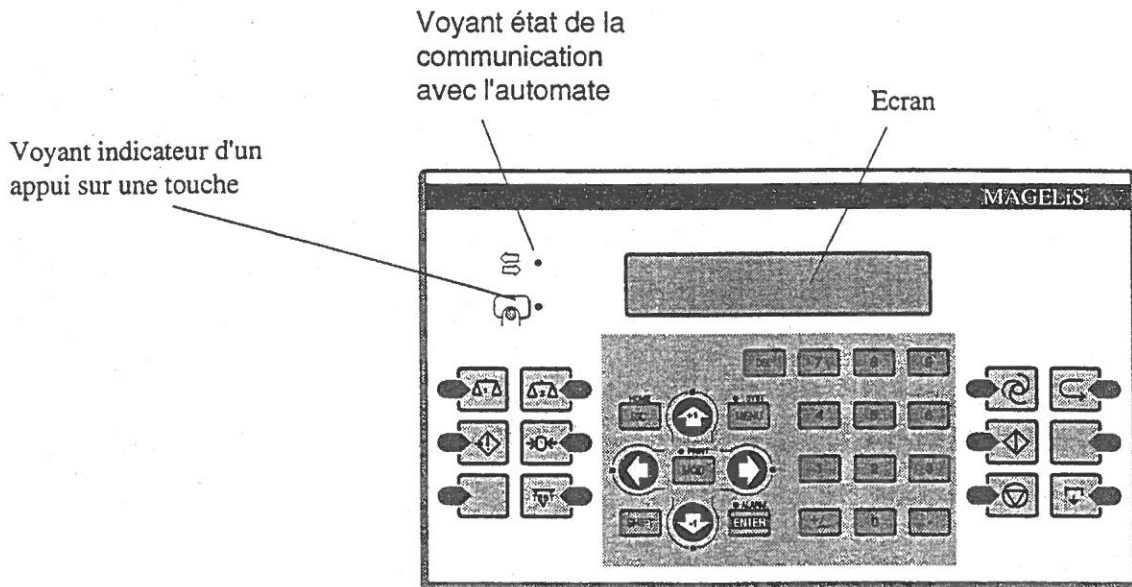
Le principe général est d'effectuer un nombre prédéterminé de cycles de réglage consécutifs tout en prédéterminant le nombre de cycles de production au bout duquel seront réalisés les cycles de réglage.



■ N° 6535-1

DISPOSITIF DE MESURE ET D'ASSERVISSEMENT TELEMECANIQUE, ISP PLUS

Schéma de la face avant du dispositif de commande et de visualisation MAGELIS type TSX XBTP



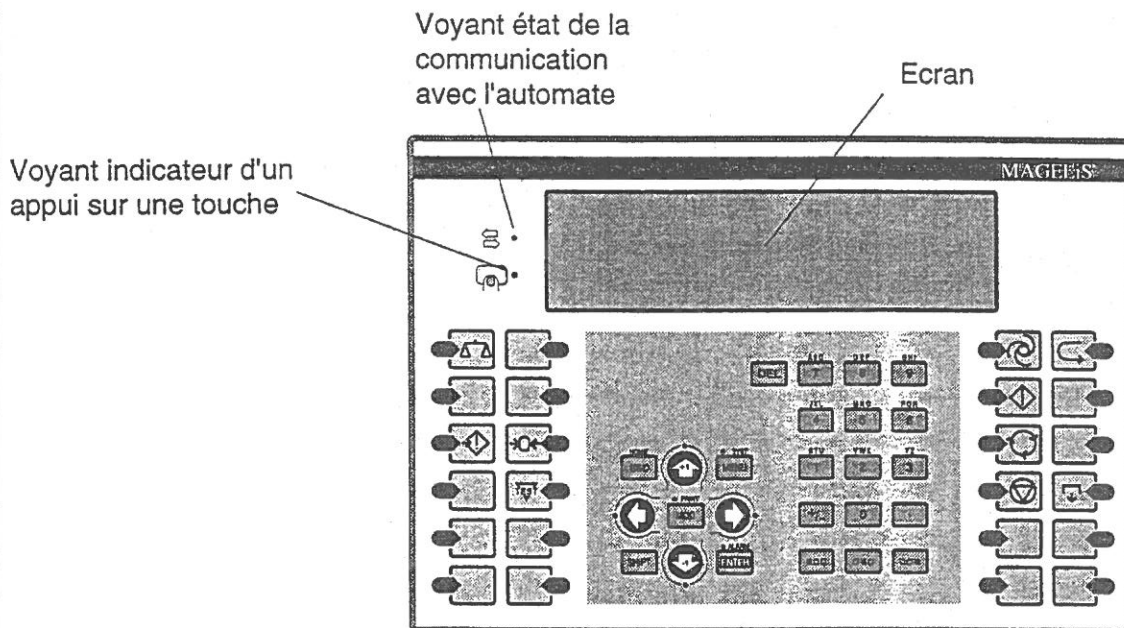
	Permet le passage de l'écran MENU vers l'écran SUIVI DE CYCLE de la bascule.
	Retour à l'écran de Menu (recette, cumul, impression,...).
	Mise à zéro de la mesure (Hors cycle).
	Aide au diagnostic.
	Préparation d'une campagne de cycles.
	Acquittement d'un défaut (reprise de cycle).
	Départ d'un cycle.
	Demande d'un arrêt en cours de cycle.
	Demande de vidange forcée. (hors cycle ou en défaut)



■ N° 6535-2

DISPOSITIF DE MESURE ET D'ASSERVISSEMENT TELEMECANIQUE, ISP PLUS

Schéma de la face avant du dispositif de commande et de visualisation MAGELIS type TSX XBT-E

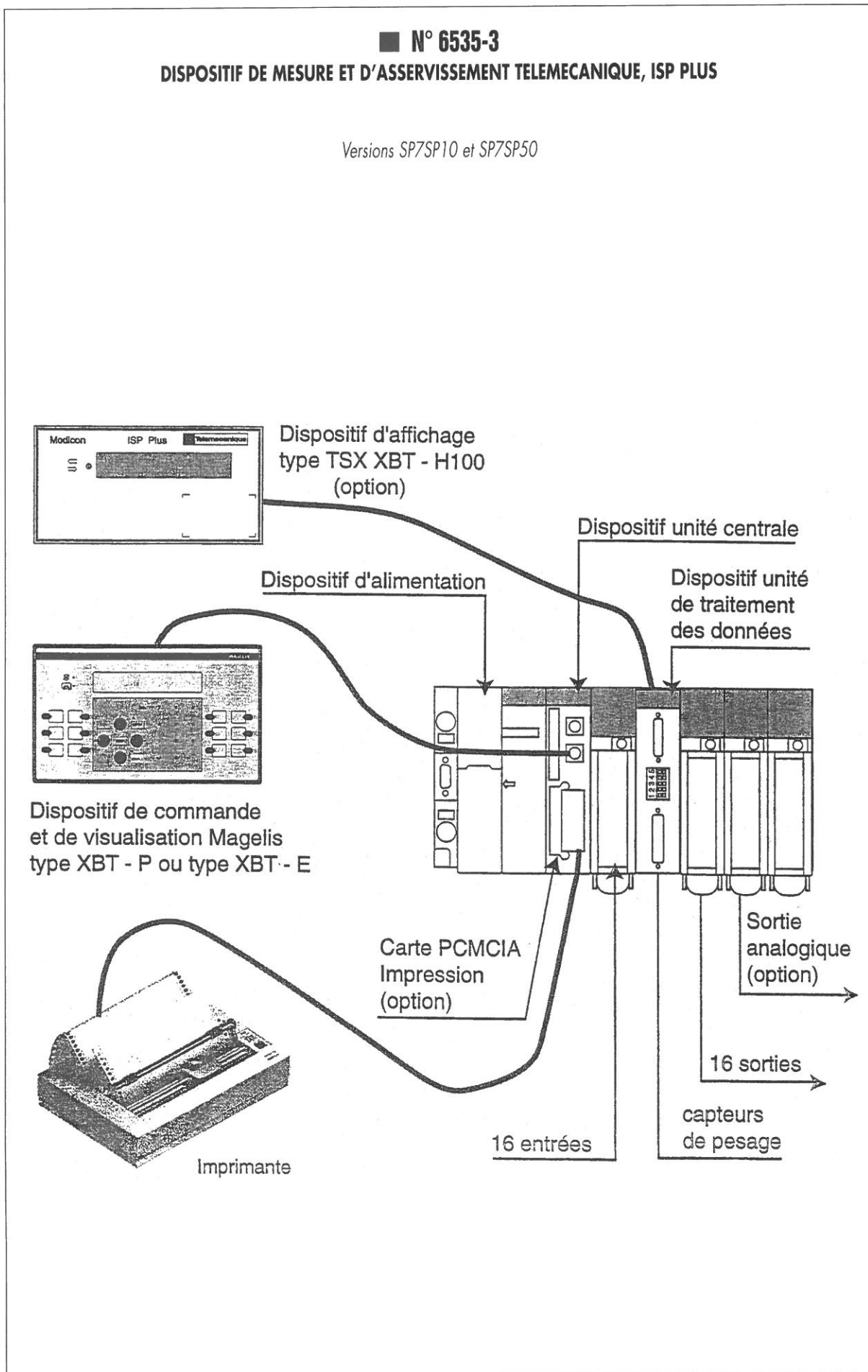


	Permet le passage de l'écran MENU vers l'écran SUIVI DE CYCLE et défauts.
	Retour à l'écran de Menu (lecture, écriture, impression, recettes, produits, cumuls).
	Mise à zéro de la mesure.
	Aide au diagnostic.
	Préparation d'une campagne de cycles.
	Acquittement d'un défaut (reprise de cycle).
	Départ d'un cycle.
	Demande d'un arrêt en cours de cycle.
	Vidange forcée hors cycle.

■ N° 6535-3

DISPOSITIF DE MESURE ET D'ASSERVISSEMENT TELEMECANIQUE, ISP PLUS

Versions SP7SP10 et SP7SP50





■ N° 6535-4

DISPOSITIF DE MESURE ET D'ASSERVISSEMENT TELEMECANIQUE, ISP PLUS

Versions SP7SP10 et SP7SP50 - Plan de scellement

