

DECISION D'APPROBATION DE MODELE
N° 95.00.510.006.1 DU 3 AOUT 1995

Dispositif calculateur-indicateur électronique LAFON modèle DECILON

LA PRESENTE DECISION EST PRONONCEE EN APPLICATION DU DECRET N° 88-682 DU 6 MAI 1988 RELATIF AU CONTROLE DES INSTRUMENTS DE MESURE, DU DECRET DU 12 AVRIL 1955 REGLEMANANT LA CATEGORIE D'INSTRUMENTS DE MESURE : INSTRUMENTS MEASUREURS VOLUMETRIQUES DE LIQUIDES AUTRES QUE L'EAU ET DU DECRET N° 73-791 DU 4 AOUT 1973 RELATIF A L'APPLICATION DES PRESCRIPTIONS DE LA C.E.E. AU CONTROLE DES COMPTEURS DE LIQUIDES AUTRES QUE L'EAU ET DE LEURS DISPOSITIFS COMPLEMENTAIRES.

DEMANDEUR

Société LAFON S.A., avenue Victor Meunier, BP 38, 33530 Bassens, France.

CARACTERISTIQUES

Le dispositif calculateur-indicateur électronique LAFON, modèle DECILON, est principalement destiné à équiper un ensemble de mesurage de type interruptible installé sur camion-citerne, ou en poste de chargement fixe. Il affiche le volume mesuré dans les conditions de mesurage et permet la prédétermination.

Ses caractéristiques métrologiques sont les suivantes :

a) lorsqu'il est associé à un ensemble de mesurage de débit maximal inférieur ou égal à $23 \text{ m}^3/\text{h}$:

- échelon d'indication : 0,5 l
- portée de l'indicateur : 99 999,5 l
- livraison minimale : 100 l
- échelon du totalisateur électronique : 0,5 l
- portée du totalisateur électronique : 99 999 999,5 l

b) lorsqu'il est associé à un ensemble de mesurage de débit maximal supérieur à $23 \text{ m}^3/\text{h}$:

- échelon d'indication : 1 l

- portée de l'indicateur : 99 999 l
- livraison minimale en litres : $4,2 \times Q$, où Q est le débit maximal en m^3/h , sans être inférieure à 200 l et tout en étant de la forme 1.10^n , 2.10^n ou 5.10^n , n étant un entier négatif, nul ou positif
- échelon du totalisateur électronique : 1 l
- portée du totalisateur électronique : 99 999 999 l

CONDITIONS PARTICULIERES DE VERIFICATION

1) En ce qui concerne la vérification primitive du dispositif calculateur-indicateur électronique LAFON, modèle DECILON, il y a lieu de distinguer les trois cas suivants selon qu'il est :

- a) vérifié séparément ;
- b) vérifié en étant associé à un mesureur, dans le cadre de la vérification séparée du compteur correspondant ;
- c) vérifié en étant associé à un mesureur, dans le cadre de la vérification de l'ensemble de mesurage incluant ce compteur.

Les essais suivants sont à réaliser :

• exactitude :

cas a) : la vérification consiste à simuler une transaction par l'utilisation d'un générateur d'impulsions. Le volume simulé doit être au moins égal à 10 000 échelons. L'erreur maximale tolérée entre le volume simulé et le volume effectivement affiché par le dispositif calculateur-indicateur est 0,05 %.

cas b) ou c) : il s'agit dans ces cas-là de vérifier un compteur ou un ensemble de mesurage en appliquant les erreurs maximales tolérées prévues par la réglementation correspondante.

- **prédétermination :**

cas a) ou cas b) : cet essai n'a pas lieu d'être réalisé dans ces deux cas.

cas c) : il s'agit de vérifier l'exactitude sur la prédétermination d'un ensemble de mesurage en appliquant les erreurs maximales tolérées prévues par la réglementation.

- **dispositifs de contrôle :**

Les contrôles suivants doivent être réalisés au moins la première fois que l'on vérifie le dispositif calculateur-indicateur électronique LAFON modèle DECILON :

– s'assurer de la présence et du bon fonctionnement des dispositifs de contrôle du transducteur de mesure et de l'indicateur ;

– s'assurer que toute transaction stoppée de manière intempestive par coupure de l'alimentation reste affichée au niveau de l'indicateur suffisamment longtemps pour conclure la transaction en cours.

2) En ce qui concerne la vérification périodique des ensembles de mesurage comprenant le dispositif calculateur-indicateur faisant l'objet de la présente décision, il y a lieu de réaliser les essais prévus ci-dessus dans les cas suivants :

- **exactitude :**

cas c) : il s'agit de vérifier l'exactitude de l'ensemble de mesurage en appliquant les erreurs maximales tolérées prévues par la réglementation.

- **prédétermination :**

cas c) : il s'agit de vérifier l'exactitude de l'ensemble de mesurage en appliquant les erreurs maximales tolérées prévues par la réglementation.

- **dispositifs de contrôle :**

tel que décrit au second tiret ci-dessus.

DEPOT DE MODELE

Les plans et schémas ont été déposés au siège de la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement d'Aquitaine et à la sous-direction de la métrologie sous la référence DA 02-114.

VALIDITE

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

ANNEXES

Notice descriptive.

Schémas n^{os} 6218-1 à 4.

POUR LE MINISTRE 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 calculateur-indicateur
électronique LAFON
modèle DECILON

Le dispositif calculateur-indicateur électronique LAFON, modèle DECILON, est principalement destiné à être incorporé dans un ensemble de mesurage monté sur camion-citerne. Il peut également être installé en poste fixe, notamment pour le ravitaillement d'avions ou de bateaux. Il calcule et affiche un volume dans les conditions de mesurage.

I - DESCRIPTION :

Le dispositif calculateur-indicateur électronique LAFON, modèle DECILON, se compose des éléments suivants :

1°) un coffret calculateur, situé à l'extérieur et à proximité des éléments qu'il contrôle,

2°) un indicateur à cristaux liquides de 6 chiffres, possédant un clavier à 8 touches, situé à l'extérieur du véhicule et visible en permanence de l'utilisateur. Ces différentes touches permettent notamment d'assurer :

- le démarrage et l'arrêt du moteur du véhicule,
- le démarrage et l'arrêt d'une distribution,
- la prédétermination de la quantité à livrer,
- la simulation d'un défaut d'affichage,
- la visualisation des paramètres métrologiques.

3°) un transducteur de mesure situé sur le mesureur,

4°) un boîtier de raccordement situé dans la cabine du véhicule.

II - FONCTIONNEMENT :

Le transducteur de mesure convertit la rotation du mesureur en impulsions qu'il traite. Il transmet périodiquement le nombre d'impulsions trouvé au calculateur. Celui-ci calcule le volume mesuré à l'aide des paramètres d'étalonnage entrés à l'aide d'un micro-ordinateur. Le calculateur envoie ensuite pour affichage les données à l'indicateur.

Tout défaut détecté dans le comptage ou la transmission des données entre les divers éléments se traduit par l'arrêt du comptage et l'affichage d'une diode de défaut en face avant de l'indicateur.

Deux types de distributions sont possibles :

- **une distribution en mode libre** : dans ce cas, le calculateur est informé que la distribution est effectuée en mode non-mesuré. Seuls le démarrage et l'arrêt du moteur sont alors possibles ;
- **une distribution en mode mesuré** : dans ce cas, le calculateur contrôle la présence et le bon fonctionnement des dispositifs de contrôle avant d'autoriser toute transaction.

De plus, un contrôle permanent et cyclique est réalisé afin de s'assurer du bon déroulement du programme. Le contrôle effectuée en permanence la surveillance des impulsions, des mémoires, de la bonne exécution des calculs et de l'intégrité de l'indicateur.

Le volume prédéterminé est choisi par action manuelle sur les touches "←" et "+" du dispositif indicateur. Lors du fonctionnement de la prédétermination, le volume prédéterminé est précédé de la lettre "A". Lors du démarrage d'une transaction prédéterminée, l'affichage revient à zéro et indique ensuite le volume mesuré.

Hors distribution, l'appui simultané sur les touches "menu" et "←" permet la visualisation des paramètres métrologiques. Le voyant "L3" s'allume, et chaque appui sur la touche "←" permet la visualisation du paramètre suivant. Aucune modification d'un paramètre n'est possible.

IV - PLAN DE SCELLEMENT :

Le dispositif de scellement :

- interdit l'accès à la carte CPU qui possède par étalonnage les paramètres métrologiques et assure les calculs,
- assure l'inviolabilité de la liaison physique entre l'émetteur d'impulsions et le mesureur auquel il est connecté.

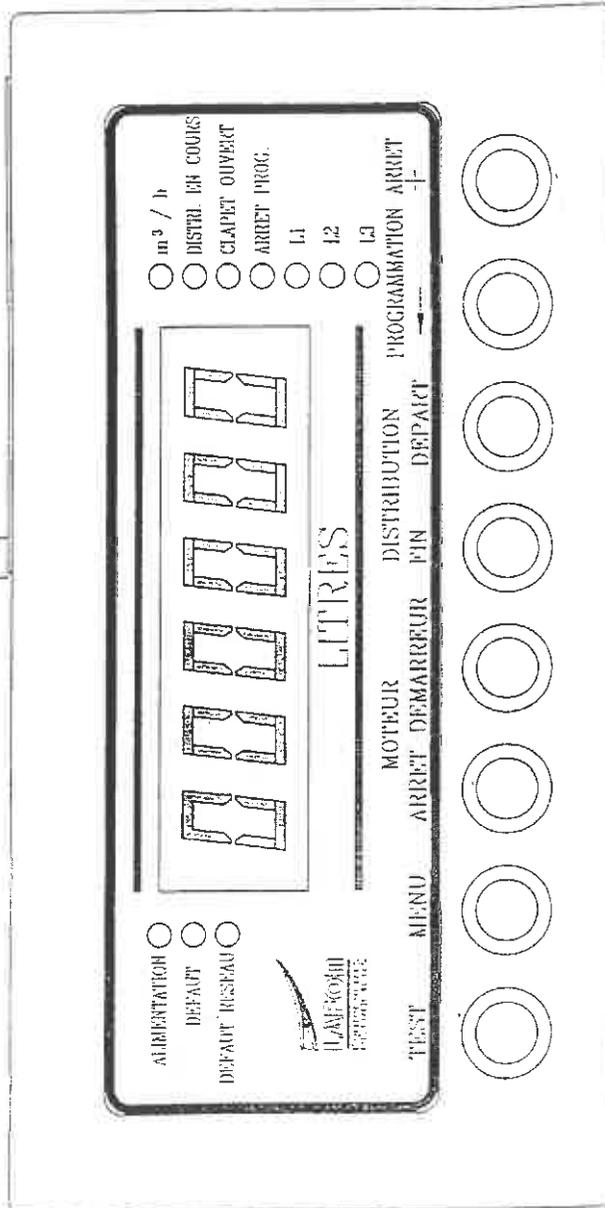


■ N° 6218-1

DISPOSITIF CALCULATEUR-INDICATEUR ELECTRONIQUE LAFON, DECILON

Face avant

Plaque d'identification plombée



Vers calculateur

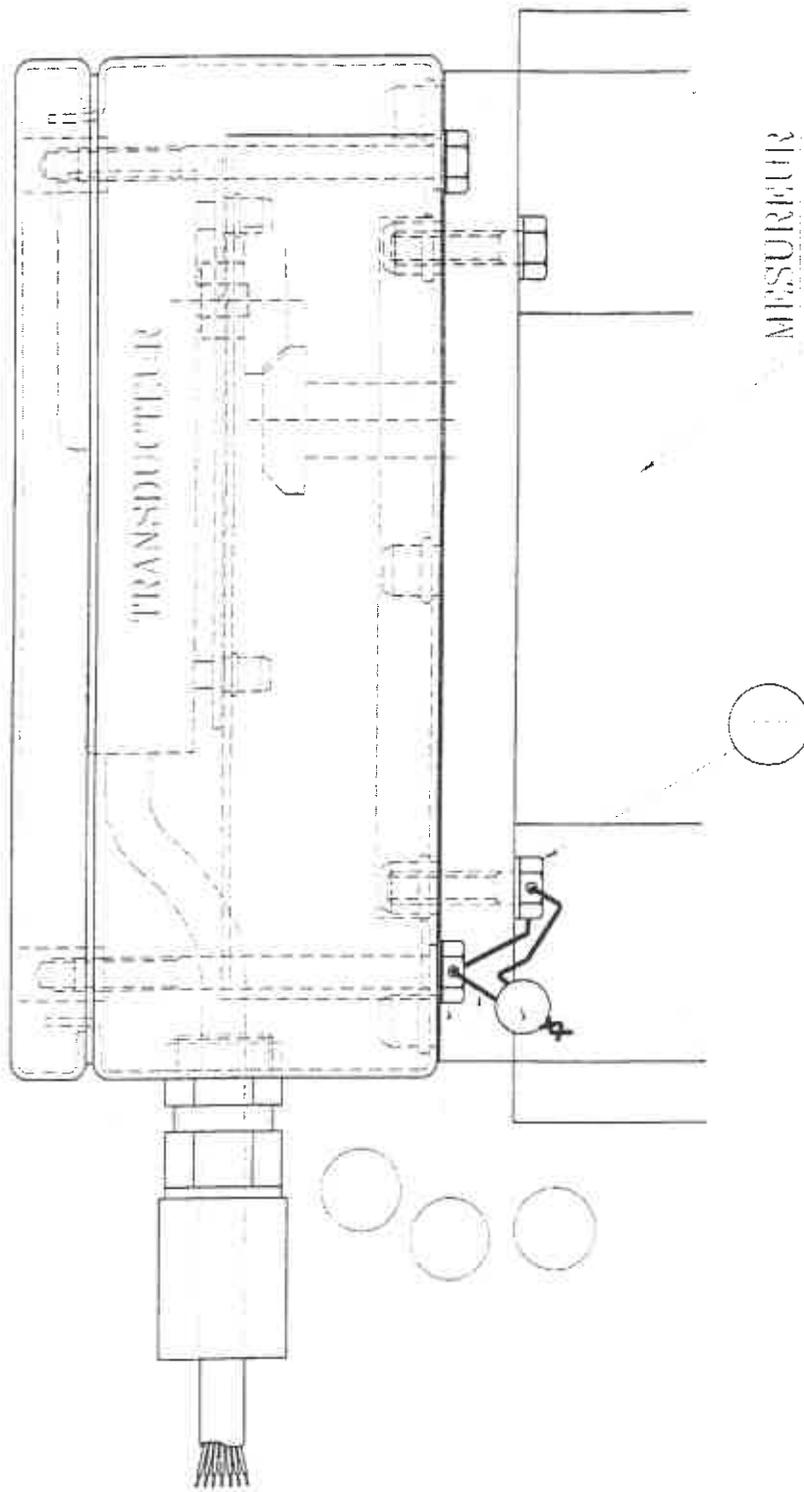
Vers transducteur



■ N° 6218-2

DISPOSITIF CALCULATEUR-INDICATEUR ELECTRONIQUE LAFON, DECILON

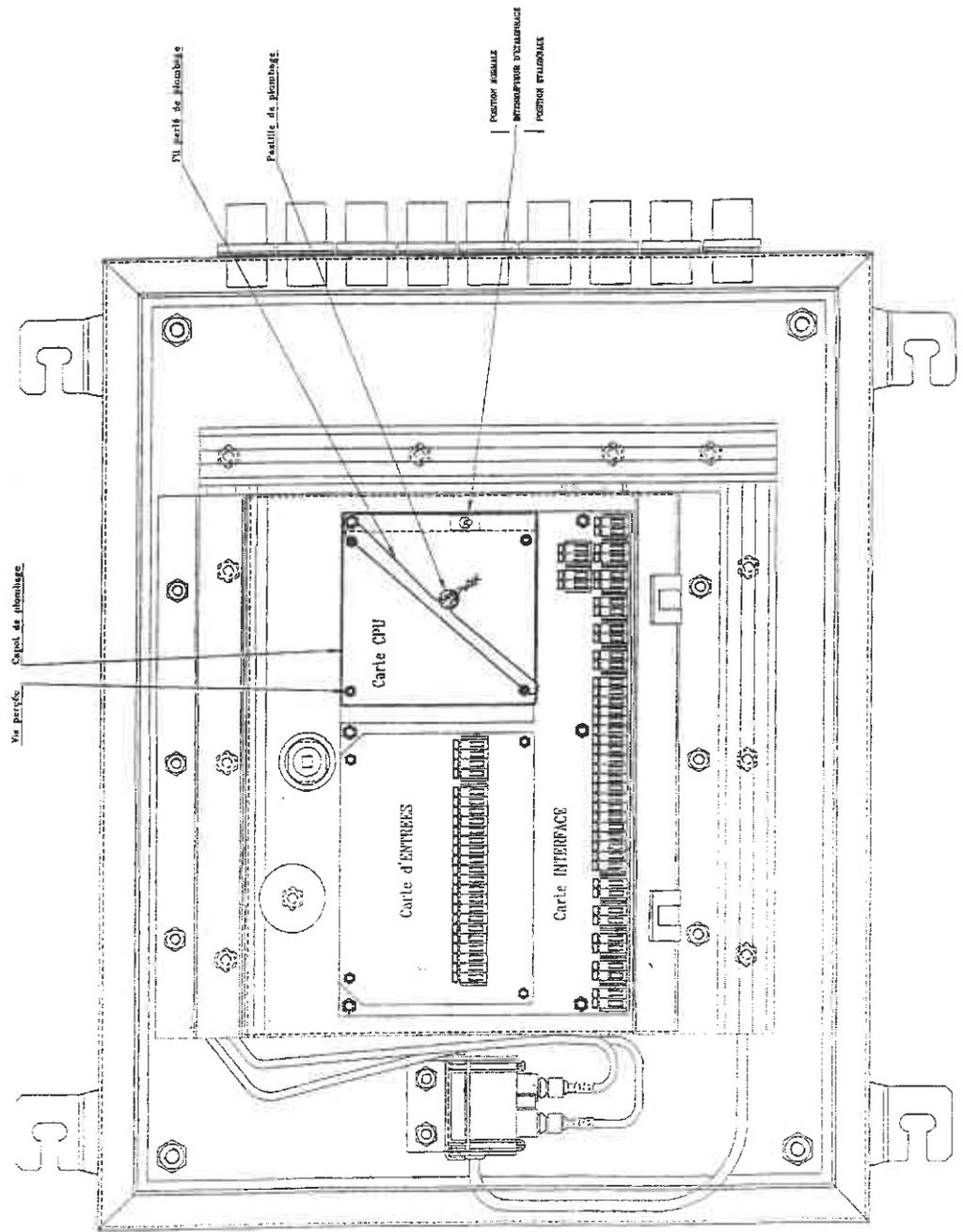
Plan de scellement





■ N° 6218-3

DISPOSITIF CALCULATEUR-INDICATEUR ELECTRONIQUE LAFON, DECILON



■ N° 6218-4

DISPOSITIF CALCULATEUR-INDICATEUR ELECTRONIQUE LAFON, DECILON

Plaque d'identification

Coupelle de plombage

DISPOSITIF CALCULATEUR INDICATEUR ELECTRONIQUE-LAFON SA			
Année	<input type="text"/>	Modèle	DECILON N° de série <input type="text"/>
	DECISION N° <input type="text"/>	LIVRAISON MINI:	<input type="text"/>
MARQUE DE VERIFICATION	<input type="text"/>	DEDIT MAXI:	m ³ /h <input type="text"/>