

DECISION D'APPROBATION DE MODELE
N° 97.00.573.004.1 DU 9 SEPTEMBRE 1997

Compteur d'énergie électrique LANDIS ET GYR modèle L18C1e

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 28 DECEMBRE 1935 RELATIF A LA VERIFICATION DES COMPTEURS D'ENERGIE ELECTRIQUE ET DE L'ARRETE DU 6 JANVIER 1987 RELATIF A LA CONSTRUCTION ET A L'APPROBATION DE TYPES DE COMPTEURS D'ENERGIE ELECTRIQUE, FONDES SUR UN PRINCIPE ELECTRONIQUE.

FABRICANT

LANDIS ET GYR (FRANCE) SA, 30, avenue du Président Auriol, BP 3150, 03115 Montluçon Cedex.

CARACTERISTIQUES

Le compteur LANDIS ET GYR, modèle L18C1e, est un compteur d'énergie électrique pour courants alternatifs triphasés à quatre fils, dont le fonctionnement est basé sur un principe électronique.

Les principales caractéristiques de cet instrument sont les suivantes :

- Tension nominale : 230 V
- Courant de base : 10 A
- Courant maximal : 60 A
- Facteur de charge : 6
- Constante du compteur : 1 Wh par impulsion.

Le compteur LANDIS ET GYR, modèle L18C1e, se compose de trois sous-ensembles :

- le bloc de comptage, enfermé dans un boîtier moulé composé d'un socle et d'un couvercle clipsé, comprend l'électronique, l'afficheur à cristaux li-

guides, trois boutons poussoirs, les indications signalétiques et les borniers ;

- le cache-bornes inférieur, clipsé sur le socle, équipé d'un dispositif de scellements réservé au distributeur d'énergie. Ce cache-bornes recouvre les connexions vers le réseau de distribution, un bouton poussoir de programmation locale et une sortie téléreport ;
- le cache-bornes supérieur, clipsé sur le socle, recouvre les connexions vers le client, une sortie téléinformation client et des fusibles.

SCELLEMENTS

Le démontage du boîtier renfermant la partie mesure est protégé par deux pièces en plastique enclipsables, indémontables sans destruction et qui reçoivent la marque de vérification primitive.

INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

La plaque d'identification des instruments concernés par la présente décision porte le numéro figurant dans le titre de celle-ci.

CONDITIONS PARTICULIERES DE VERIFICATION

Lors de la vérification primitive, les essais de marche à vide et de démarrage, peuvent être remplacés par un essai de justesse réalisé dans les conditions de référence et suivantes :

- valeur du courant : 0,02 Ib
- facteur de puissance : 1
- erreur maximale tolérée : $\pm 3 \%$.



DEPOT DE MODELE

Les plans et schémas permettant d'identifier le modèle sont déposés à la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement d'Auvergne, à la sous-direction de la métrologie et chez le fabricant, sous le numéro DA 03-051.

VALIDITE

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

REMARQUE

Les indications relevées à distance ne sont pas soumises au contrôle de l'Etat.

ANNEXES

Notice descriptive.

Dessins n^{os} 6444-1 et 2.

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

Compteur d'énergie électrique
LANDIS ET GYR
modèle L18C1e

1) PRINCIPE DE MESURE :

Le schéma est fondé sur le principe de l'effet Hall qui produit une tension entre les bords d'un conducteur traversé par un courant I, lorsque celui-ci est soumis à l'influence d'un champ magnétique inductionnel.

Le champ B influençant la cellule de Hall du capteur est proportionnel au courant I consommé :

$$B = k_1 I$$

Le courant de polarisation I_p de la cellule de Hall est rendu proportionnel à la tension U du réseau :

$$I_p = k_2 U$$

La différence de potentiel ΔV aux bornes de la cellule Hall est alors directement proportionnelle à la puissance P consommée :

$$\Delta V = B I_p = k_1 k_2 U I = k_3 P$$

2) DESCRIPTION :

Le compteur d'énergie électrique LANDIS ET GYR modèle L18C1e est composé de :

- une alimentation qui fournit à partir de la tension du réseau les tensions nécessaires au fonctionnement du compteur,

- trois capteurs dont le fonctionnement est basé sur le principe de l'effet Hall,
- un circuit intégré pour applications spécifiques (ASIC) gérant la surveillance de l'alimentation et les fonctions périphériques associées aux variantes,
- une unité centrale gérant le fonctionnement du compteur,
- un afficheur à cristaux liquides associé à sa carte de commande.

Un dispositif électro-optique (diode électroluminescente située à gauche de l'afficheur) délivrant un signal lumineux reflétant la constante du compteur.

La partie supérieure, amovible et scellable, recouvre le bornier de connexion vers le client.

La partie inférieure du compteur est recouverte par un cache-bornes pourvu d'un dispositif de scellement propre au distributeur.

3) SECURITES :

Le compteur d'énergie électrique LANDIS ET GYR modèle L18C1e dispose de :

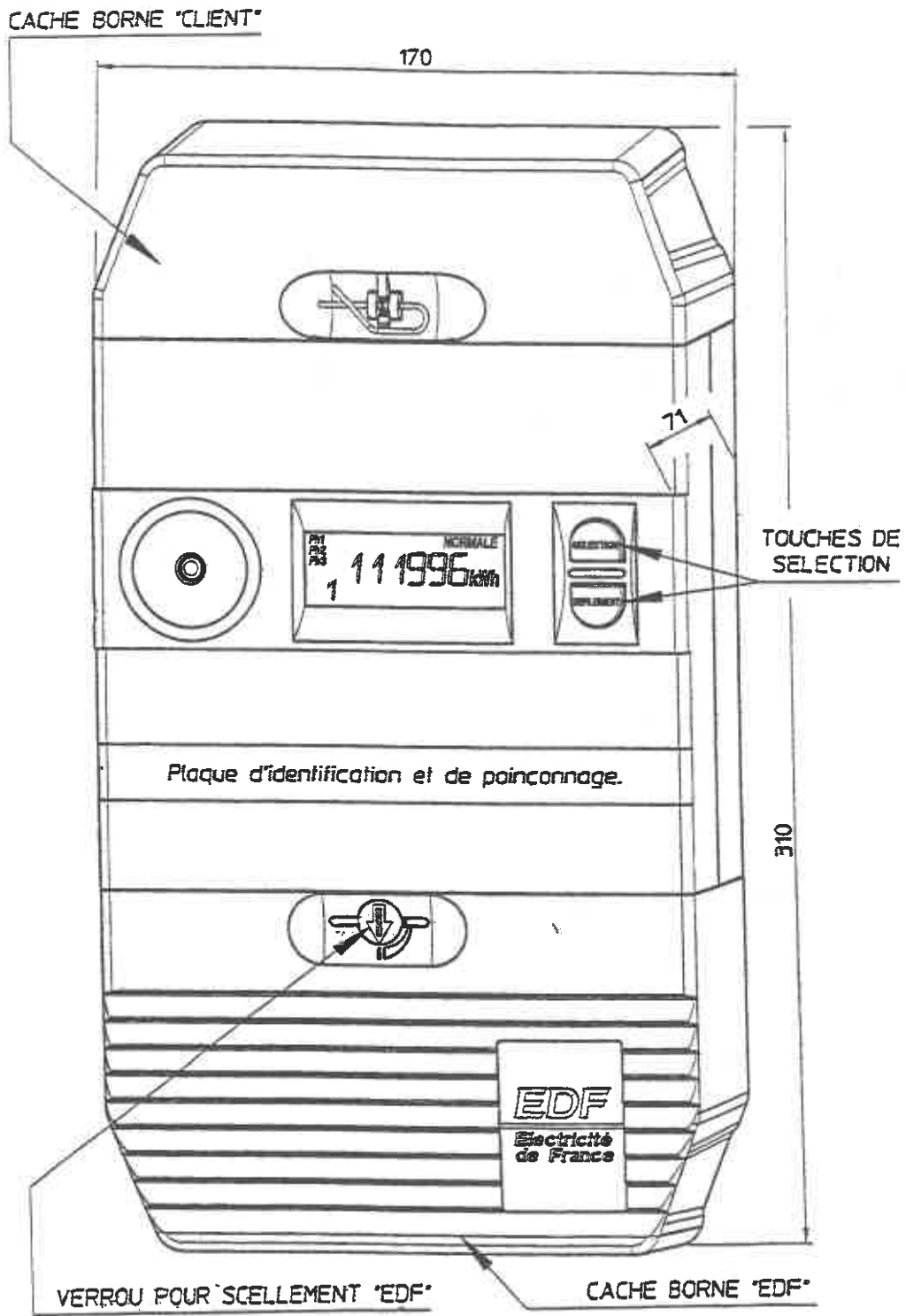
- un dispositif de détection de l'ouverture du cache-bornes inférieur qui permet de mémoriser le nombre d'ouverture du boîtier,
- un bouton poussoir, situé sous le cache-bornes supérieur, qui permet d'initialiser la séquence de programmation. Les paramètres métrologiques ne sont pas modifiables,
- un test afficheur qui peut être activé par un bouton poussoir sélection.



■ N° 6444-1

COMPTEUR D'ENERGIE ELECTRIQUE LANDIS ET GYR, L18C1e

Vue d'ensemble



■ N° 6444-2

COMPTEUR D'ENERGIE ELECTRIQUE LANDIS ET GYR, L18C1e

Emplacements des scellements

