



DECISION D'APPROBATION DE MODELE  
N° 98.00.573.002.1 DU 22 DECEMBRE 1998

## Compteur d'énergie électrique LANDIS et GYR modèle L16C2

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

SIEMENS METERING SA, 30, avenue du Président Auriol, BP 3150, 03115 Montluçon Cedex.

### CARACTERISTIQUES

Le compteur LANDIS et GYR, modèle L16C2, est un compteur d'énergie électrique pour courants alternatifs monophasés à deux 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 : 15 A
- Courant maximal : 90 A
- Facteur de charge : 6
- Constante du compteur : 1 Wh par impulsion.

Le compteur LANDIS et GYR, modèle L16C2, se compose de trois sous-ensembles :

- le bloc de comptage, enfermé dans un boîtier moulé composé d'un socle et d'un couvercle clipsé, et comprenant l'électronique, l'afficheur à cristaux liquides, deux boutons poussoirs, les indications signalétiques et les borniers ;

- le cache-bornes supérieur, 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 inférieur, clipsé sur le socle, recouvrant les connexions vers le client, une sortie téléinformation client et un fusible.

### SCELLEMENTS

Le démontage du boîtier renfermant la partie mesure est protégé par trois 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 03-053.

**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<sup>os</sup> 6645-1 et 2.

---

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

Compteur d'énergie électrique  
LANDIS et GYR  
modèle L16C2

---

**1) PRINCIPE DE MESURE :**

La mesure est fondée 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  $\Delta V$  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 L16C2 est composé de :

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

- un capteur 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 du compteur est recouverte par un cache bornes pourvu d'un dispositif de scellement propre au distributeur d'électricité.

La partie inférieure, amovible et pouvant être scellée, recouvre le bornier de connexion vers le client.

**3) SECURITES :**

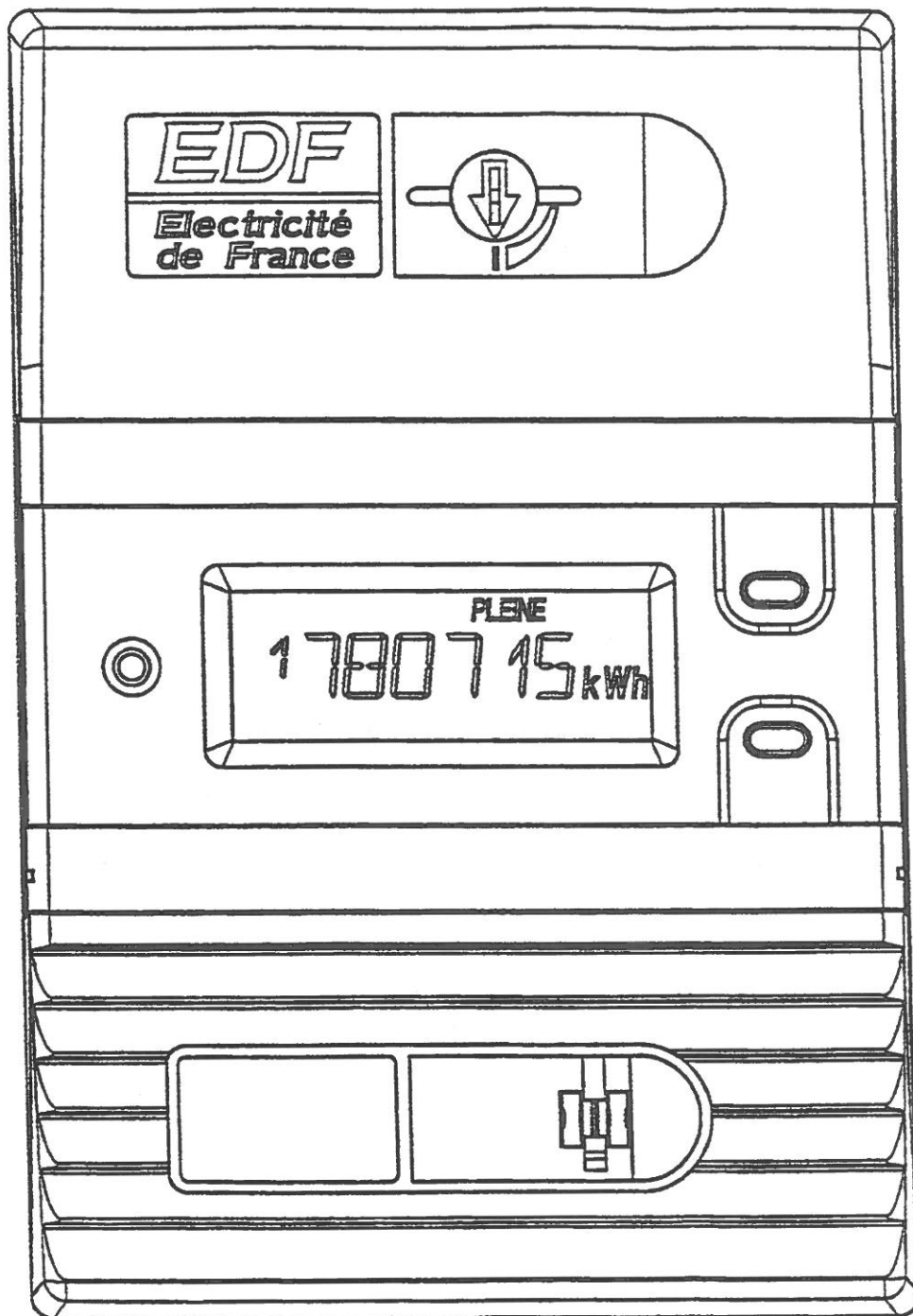
Le compteur d'énergie électrique LANDIS et GYR modèle L16C2 dispose de :

- un dispositif de détection de l'ouverture du cache borne 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 bouton poussoir sélection.



■ N° 6645-1  
COMPTEUR D'ENERGIE ELECTRIQUE LANDIS ET GYR, L16C2

*Vue d'ensemble*



■ N° 6645-2  
COMPTEUR D'ENERGIE ELECTRIQUE LANDIS ET GYR, L16C2

*Emplacements des scellements*

