

DECISION D'APPROBATION DE MODELE
N° 94.00.573.001.1 DU 29 AVRIL 1994

Compteur d'énergie électrique SCHLUMBERGER modèle A14 C4

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

SCHLUMBERGER-INDUSTRIES, Division
Electricité Distribution, BP 365, 86009 Poitiers
Cedex.

CARACTERISTIQUES

Le compteur SCHLUMBERGER modèle A14 C4 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 A
- Fréquence nominale : 50 Hz
- Constante du compteur : 1 Wh par impulsion.

Le compteur SCHLUMBERGER modèle A14 C4 se compose de trois sous-ensembles :

- le compteur, enfermé dans un boîtier moulé, composé d'un socle et d'un couvercle qui comprend l'électronique, l'afficheur à cristaux liquides, deux boutons-poussoirs, les indications signalétiques et les borniers de connexions.
- le cache-bornes supérieur, vissé sur le socle, équipé d'un dispositif de scellement réservé au distributeur d'énergie. Ce cache-bornes recouvre les connexions vers le réseau de distribution.

- le cache-bornes inférieur encliqueté sur le socle qui recouvre les connexions vers le client.

SCELLEMENTS

Le démontage de la partie compteur est protégé par un dispositif de scellement qui apparaît à travers le cache-bornes supérieur et qui reçoit la marque de vérification primitive.

INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

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

DEPOT DE MODELE

Les plans permettant d'identifier le modèle sont déposés à la sous-direction de la métrologie, à la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement de Poitou-Charentes et chez le fabricant.

VALIDITE

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

ANNEXES

Notice descriptive.

Dessins n^{os} 6082-1,2 et 3.

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 INSTRUMENTS DE MESURE.

J. HUGOUNET

NOTICE DESCRIPTIVE

Compteur d'énergie électrique
SCHLUMBERGER
modèle A14 C4

I - PRINCIPE

Le compteur SCHLUMBERGER modèle A14 C4 fonctionne avec un capteur courant consistant en un shunt qui induit une tension et un capteur tension formé par un pont diviseur résistif.

Les signaux courant et tension sont amenés à un niveau adapté et transmis à un convertisseur analogique-numérique.

Ces deux signaux convertis sont respectivement utilisés pour le calcul de l'énergie et de la valeur efficace du courant et pour le calcul de l'énergie et l'indication de sous-tension.

Les signaux numérisés de la tension et du courant sont multipliés afin d'obtenir la puissance instantanée. La puissance instantanée est transmise à un intégrateur qui détermine l'énergie.

Cette énergie est totalisée jusqu'à obtenir 1 Wh. Une impulsion est alors émise et envoyée parallèlement vers la diode électroluminescente et le totalisateur du poste tarifaire utilisé et conservée en mémoire non volatile.

Le compteur de l'intégrateur est alors remis à zéro.

II - DESCRIPTION**2.1. Description physique :**

Le compteur SCHLUMBERGER modèle A14 C4 comporte trois sous-ensembles en polycarbonate, deux cache-bornes et le bloc compteur.

Le cache-bornes supérieur

Il est pourvu d'un dispositif de scellement propre au distributeur d'énergie. Il protège l'accès aux

bornes de connexions vers le réseau, au bus de téléreport et au bouton de programmation de la configuration du compteur.

Le cache-bornes inférieur

Il assure la protection des bornes accessibles par le client. Il est encliqueté sur le socle et peut être démonté.

Le bloc compteur

C'est un ensemble composé d'un couvercle de protection transparent, fixé sur un socle. Il contient le capteur, le pont diviseur et trois cartes électroniques pour l'alimentation, la mesure et l'affichage.

Les différentes parties visibles du bloc compteur sont :

- le bornier supérieur comprenant les raccordements au réseau et les raccordements de la ligne de téléreport.
- le bornier inférieur comprenant les raccordements des sorties tarifaires et de la ligne de téléinformation au client.
- la zone centrale comprenant :
 - un afficheur à cristaux liquides,
 - deux boutons-poussoirs, défilement et sélection,
 - une diode électroluminescente permettant de visualiser chaque impulsion,
 - les inscriptions d'identification.

2.2. Description fonctionnelle :

Voir schéma n° 6082-1.

III - FONCTIONS

L'afficheur est composé de huit caractères et de symboles indicateurs de la période tarifaire et des unités.

En mode normal, il permet de visualiser les informations présentes dans le compteur, qui définissent son état et servent à la facturation.

Par appui sur la touche défilement, on visualise successivement les index correspondant aux différentes périodes tarifaires.

Par appui sur le bouton-poussoir sélection, on visualise successivement :

- un histogramme indiquant la puissance instantanée par rapport à la puissance souscrite,
- l'option tarifaire,
- l'intensité et la puissance souscrite,
- la puissance instantanée,
- l'intensité maximale atteinte,
- le numéro de série du compteur,
- l'état des relais de sortie,
- le comptage des impulsions,
- un code définissant l'état du compteur,
- la programmation des relais de commande,
- l'affichage de tous les segments (test afficheur).

Le compteur SCHLUMBERGER modèle A14 C4 peut être programmé sur place. La programma-

tion locale du compteur se fait à l'aide des trois boutons-poussoirs :

- «programmation» placé sous le cache-borne supérieur,
- «défilement» et «sélection» qui sert à la validation, placés sur la face avant.

IV - SECURITES

Le compteur SCHLUMBERGER modèle A14 C4 dispose de :

- un dispositif de détection de l'ouverture du cache-borne supérieur,
- un bouton-poussoir, situé sous le cache-borne supérieur, qui permet d'initialiser la séquence de programmation,
- un test afficheur qui peut être activé par le bouton-poussoir «sélection».

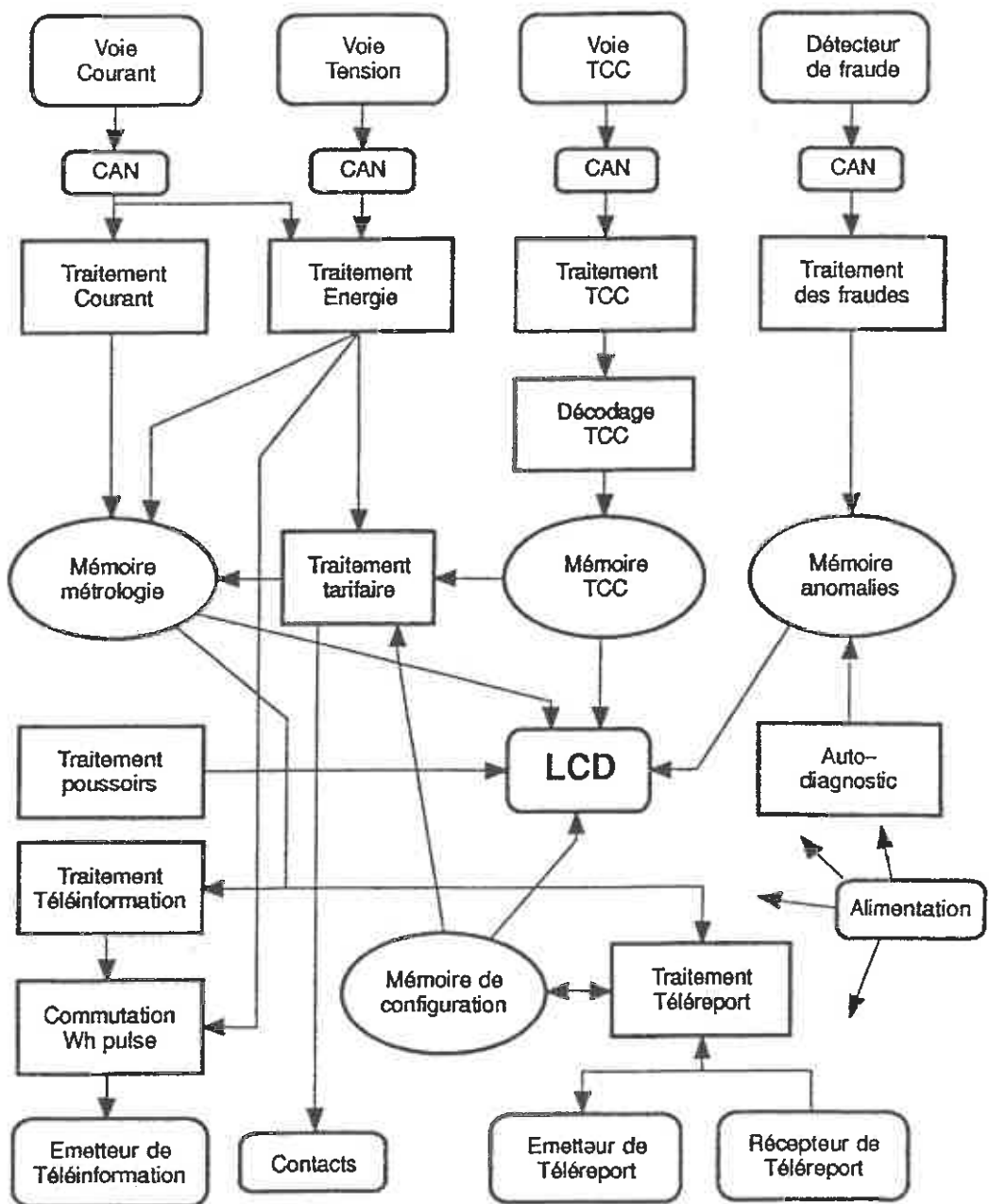
Les paramètres métrologiques ne sont pas modifiables. Tous les paramètres relatifs au comptage, à la programmation et à la surveillance de l'ouverture du cache-borne supérieur sont régulièrement sauvegardés en mémoire non volatile.



■ N° 6082-1

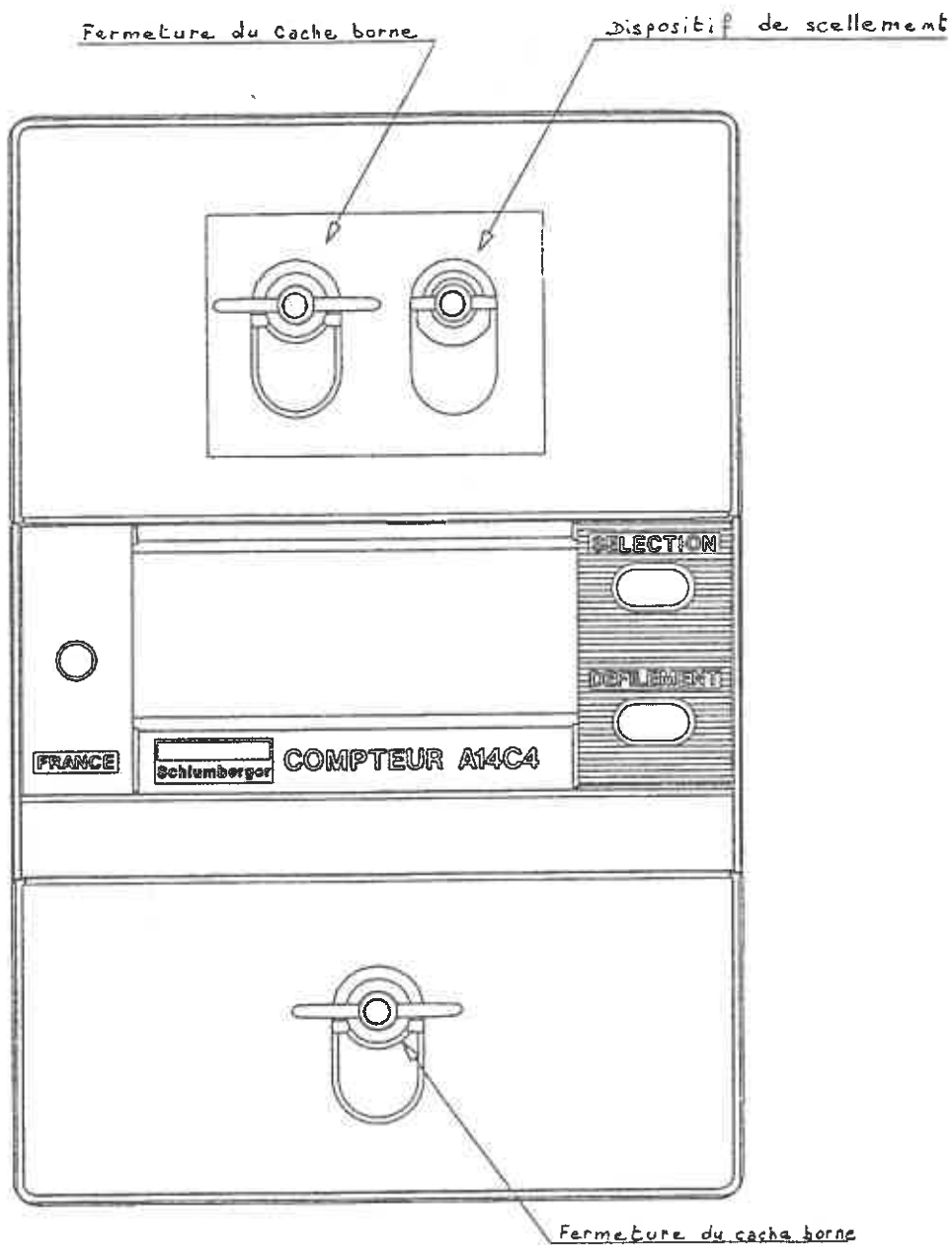
COMPTEUR D'ENERGIE ELECTRIQUE SCHLUMBERGER A14 C4

Synoptique



■ N° 6082-2

COMPTEUR D'ENERGIE ELECTRIQUE SCHLUMBERGER A14 C4





■ N° 6082-3
COMPTEUR D'ENERGIE ELECTRIQUE SCHLUMBERGER A14 C4

