

Les courants porteurs sont prêts pour la télérelève des compteurs EDF

Télérelever à partir de l'agence EDF tous les types de compteurs déjà installés, qu'ils soient électromécaniques ou électroniques? Cela sera possible dès la mi-1997 grâce à la technique des courants porteurs et aux boîtiers développés par le Français SCR Phénix.

Alors qu'on parle depuis bientôt sept ou huit ans de télérelève de compteurs EDF sans déplacement d'agents, force est de constater qu'aujourd'hui ce concept n'est pas encore devenu réalité. Côté abonnés résidentiels, les bons vieux compteurs électromécaniques sont toujours en place⁽¹⁾ et les compteurs électroniques installés par EDF dans des immeubles neufs ne sont adaptés qu'au téléreport. Ces compteurs sont en effet reliés à un bus à paire torsadée qui possède, à l'une de ses extrémités, un coupleur magnétique situé en dehors de l'habitation, coupleur où vient se connecter occasionnellement le terminal de saisie portable de l'agent EDF. La communication se fait alors selon le protocole Euridis développé par le fournisseur d'énergie et Schlumberger.

ter occasionnellement le terminal de saisie portable de l'agent EDF. La communication se fait alors selon le protocole Euridis développé par le fournisseur d'énergie et Schlumberger.

Communication par le câble d'alimentation électrique

Certes, il existe bien, sur le marché, des compteurs électroniques interrogeables à distance à travers le réseau téléphonique commuté (le constructeur Sagem en commercialise). Mais ce ne sont que des modèles tarif jaune conçus pour les entreprises ou de très "gros" clients⁽²⁾. Quant aux expérimentations d'Interface Client

Communicante⁽³⁾ (ICC) menées par EDF avec ses trois partenaires attitrés (Schlumberger, Landis & Gyr et Sagem), elles ne sont encore qu'en phase préliminaire et ne devraient déboucher sur des produits réellement commerciaux qu'au début du troisième millénaire. Pourtant, dès la mi-1997, il sera possible de télérelever à partir de l'agence EDF tout compteur déjà installé, qu'il soit électromécanique ou électronique. La solution? Les courants porteurs. Le bureau d'études SCR Phénix a en effet développé des modules de comptage qui se présentent sous la forme de boîtiers d'environ 13 x 10 cm et qui se placent près du compteur à télérelever. Connectés au secteur, ces modules sont régulièrement interrogés via la ligne électrique par un concentrateur situé au niveau du transformateur EDF moyenne tension/basse tension. La communication se fait par la technique des courants porteurs avec un mode de transmission FSK à 300 bit/s dans la bande réservée par le Cenelec aux fournisseurs d'énergie.

COURANTS PORTEURS: ENCORE BEAUCOUP DE SCEPTICISME

Le télérelève des compteurs d'électricité n'est pas le seul domaine d'application de la technologie des courants porteurs. Le secteur de la domotique est également un marché prometteur à terme. Mais, pour le moment et essentiellement pour des raisons de fiabilité, les premiers produits domotiques qui faisaient appel aux courants porteurs n'ont pas convaincu les utilisateurs. Selon la société Echelon, qui commercialise depuis bientôt trois ans des composants émetteurs-récepteurs pour câblage électrique, le frein à une acceptation massive de la technologie des courants porteurs n'est pourtant plus d'ordre technique, mais relève plutôt d'un certain scepticisme. Le constructeur américain prévoit néanmoins des ventes en volume à court terme sur le marché des utilisateurs professionnels, en particulier dans le domaine de la sécurité. En 1995, Echelon a vendu dans le monde 120 000 émetteurs-récepteurs courants porteurs PLT-20 (fonctionnant au débit maximum de 4800 bit/s entre 125 et 140 kHz) contre plus de 250 000 transmetteurs sur paire torsadée.

Une nouvelle force dans le monde de la mesure et de la conversion d'énergie

Une équipe de 200 professionnels, répartis sur trois sites industriels certifiés ISO 9000, mettent chaque jour leur savoir faire à votre service.




groupe MARTEK

elelec

Mesure d'isolement - Test de câblage
Test de rigidité diélectrique
Alimentations haute tension
01 64 11 83 40

Scie

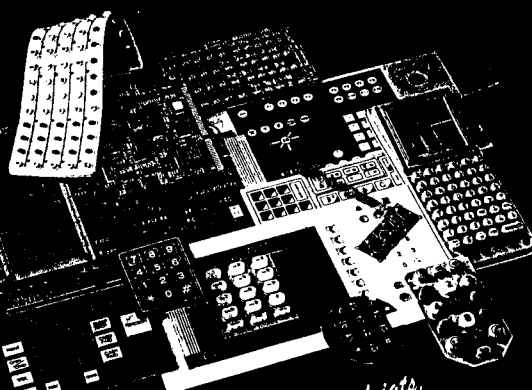
Alimentations et Convertisseurs
standards
standards adaptés
01 69 88 83 97

RGDE

Alimentations et Convertisseurs
spécifiques
Onduleurs - Chargeurs
01 60 84 51 52

CLAVIERS A MEMBRANES.

DIVISION SWITCH
CLAVIERS A MEMBRANES
CLAVIERS TRANSPARENTS
AVEC FILM I.T.O.
CLAVIERS A MEMBRANES
ELASTOMERES
CIRCUITS IMPRIMES SOUPLES
ET RIGIDES
FLEX POLYIMIDE
(KAPTON)



L'excellence au bout des doigts.

MDDP
MEMBRANES
DIPLOMÉES

CAP 91188 - 26 rue Kellier
93100 MONTREUIL Cedex FRANCE
Tél: (33) 01 48 18 14 80 - Fax: (33) 01 48 59 91 79

10
ANS

SPÉCIAL ELEC

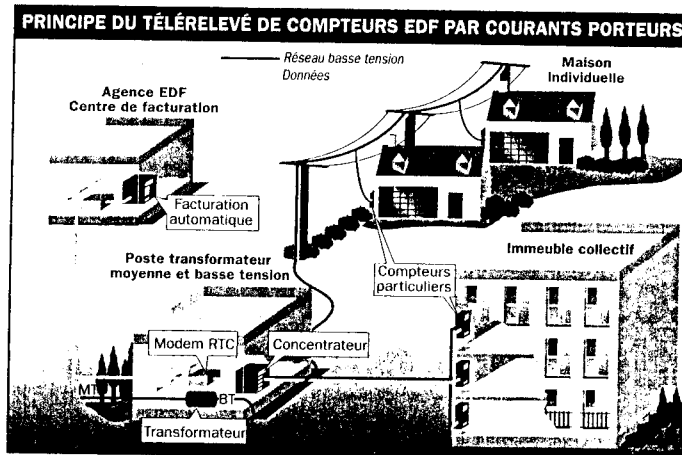
...

gie (9-95 kHz). Le protocole de communication, quant à lui, est de type anneau à jeton et conforme aux spécifications Plan élaborées par EDF et Landis & Gyr pour ce type d'applications.

Commercialisation en juin 1997

Les modules de comptage sont de deux types suivant leur utilisation. Dans le cas d'un compteur électromécanique, la consommation est en effet mesurée par lecture optique du nombre de tours du compteur d'énergie. A cet effet, sont insérés dans le boîtier une diode électroluminescente et un capteur optique reliés au module de comptage; la lecture se fait alors en repérant la modification du signal lumineux réfléchi lors du passage de la marque distinctive sur la roue dentée du compteur électromécanique. Dans le cas d'un compteur électronique, la connexion avec le module de comptage se fait via l'entrée Euridis du module. Celui-ci se comporte alors comme une simple interface entre le bus Euridis et le câble d'alimentation électrique.

Côté transformateur EDF, le concentrateur, qui peut télélever des modules de comptage à des distances comprises entre quelques centaines de mètres et plusieurs kilomètres, peut se présenter sous divers aspects: modèle d'entrée de gamme lui-même interrogeable de l'agence EDF via un modem



SCR Phénix, bureau d'études implanté à Grasse, a développé des modules de comptage qui s'installent près des compteurs EDF à télélever, que ceux-ci soient électromécaniques ou électroniques. Ces modules sont régulièrement interrogés par un concentrateur implanté dans le poste transformateur EDF.

RTC, ou PC industriel en rack dans lequel peut être inséré tout type d'adaptateur réseau.

Dans la pratique, la société SCR Phénix a mis au point deux modules de comptage: l'un est dédié au télélevé de trois compteurs électromécaniques bleus double tarif

ou d'un compteur électromécanique jaune, l'autre est conçu pour le télélevé de compteurs électroniques bleus ou jaunes. Les produits, actuellement en phase de pré-industrialisation, seront fabriqués par la SAT dans son usine de Dinan et devraient être commercialisés à partir de juin prochain.

Sachant que ce sera Thomson Facilities Management, filiale à 100% de Thomson-CSF, qui devrait commercialiser le service auprès d'EDF (et, éventuellement, auprès d'autres fournisseurs d'énergie lorsque le marché sera libéralisé).

Pour l'heure, un tel service est déjà testé à titre expérimental par EDF depuis l'été 1995 sur un lotissement de Mougins, près de Cannes. Dans le courant du premier semestre 1997, les premiers modules de comptage produits par la SAT devraient être validés sur le terrain à Cannes auprès d'une centaine de foyers.

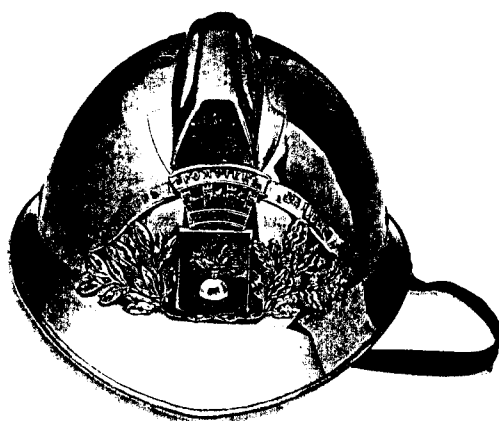
P.A. ■

(1) Il y aurait près de 30 millions de ces compteurs tarif bleu en France.

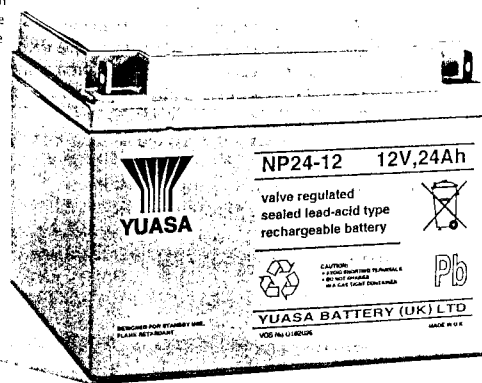
(2) Ceux qui utilisent intensivement leur ligne téléphonique en particulier la nuit apprécieraient peu que leur communication soit à intervalles réguliers temporairement coupée pour cause de... relève EDF.

(3) Capables d'être interrogés via le RTC ou la ligne électrique basse tension, les futurs compteurs ICC permettront également un véritable télélevé et le rapatriement d'informations complémentaires à l'usage d'EDF (voir notre numéro du 15 décembre 1994). Ils pourront s'interfacer avec un compteur gaz et un compteur d'eau. A l'heure actuelle, 500 ICC (dont environ 75% communiquant par courants porteurs) ont été installés dans les régions de Nantes et de Nanterre. 2 500 ICC devraient être installés à terme pour une expérimentation qui s'étendrait jusqu'en 1998.

Vous pouvez installer une NP-FR, ou appelez le 18.



Pour répondre au marquage CE, l'application de la norme de sécurité "EN 60-950" sera nécessaire au 1er Janvier 1997. Cette norme impose, pour les matériels tels que l'enveloppe des batteries plomb étanches, une classe d'inflammabilité au moins égale à V2. Or, les NP-FR de YUASA sont les premières batteries de 1,2 à 65 Ah dont le bac est fabriqué en ABS de performance supérieure : classe V0... Alors choisissez une NP-FR YUASA... et laissez libre le 18.



Les batteries YUASA sont fabriquées selon la norme qualité ISO 9002 et sont homologuées et conformes, IEC 1056, VDE, VDS, UL, IATA, OTAN...

YUASA Batteries France - CENTRE D'AFFAIRES EVOLIC, 38290 SAINT QUENTIN FALLAVIER - Tél : 04 74 95 90 90 - Fax : 04 74 95 90 91