

OmégaWatt

La Faurie

F-26340 AUREL, France

www.omegawatt.fr

Manual utilisateur

TELEINFO

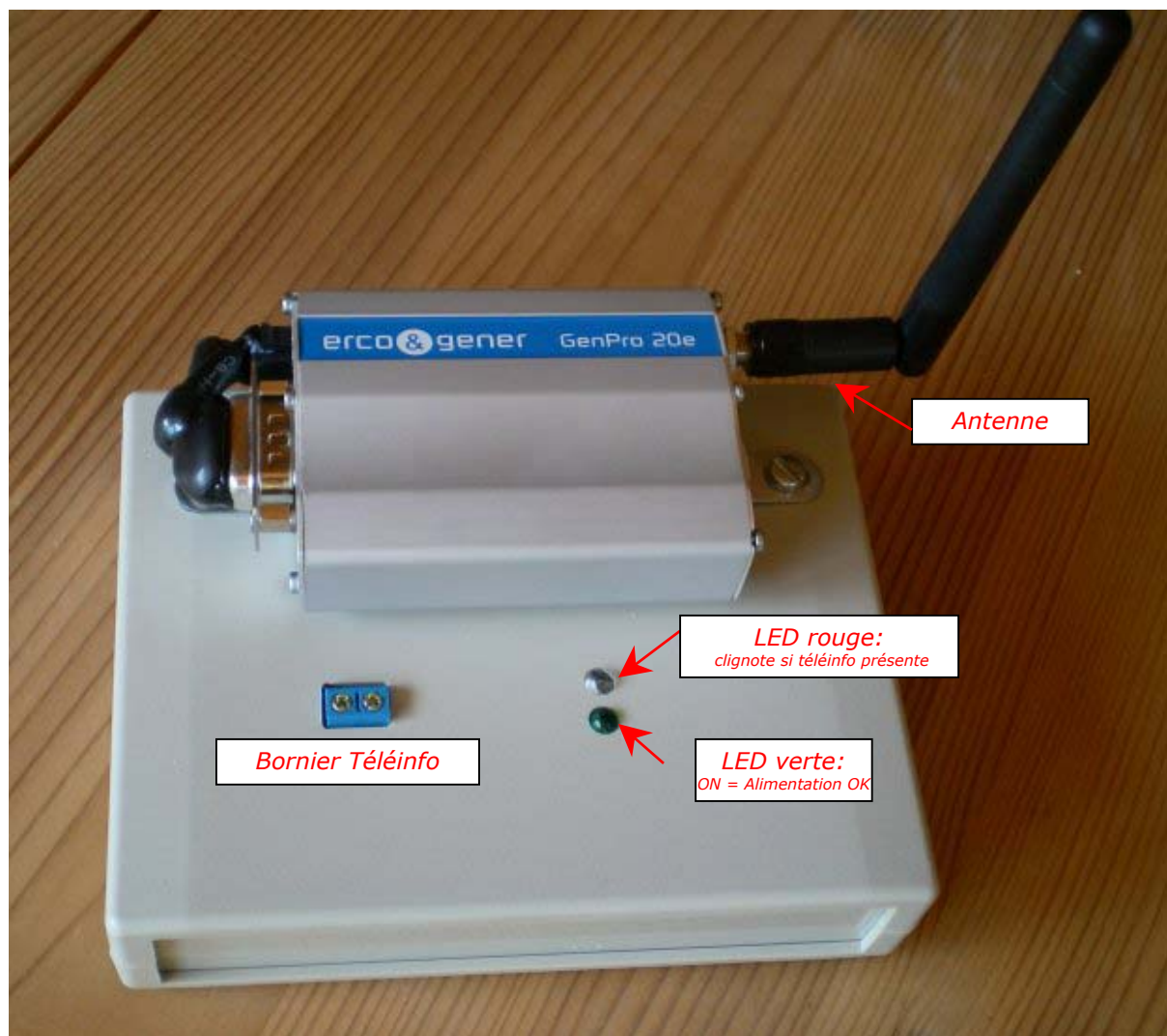
07 - 2015

SOMMAIRE

1	Principe	2
2	Configuration par Ethernet	3
3	Configuration par sms.....	6
4	Fichiers de données.....	6
5	Traitement des fichiers	6
6	Version 6 entrées.....	8
7	Caracteristiques.....	9

1 PRINCIPE

Le boîtier téléinfo permet de communiquer avec un compteur électrique de type électronique afin d'enregistrer la consommation périodiquement et d'envoyer les fichiers à distance sur un serveur FTP.



Pré-requis :

- Un compteur électronique tarif Bleu monophasé ou triphasé option Base ou HPHC avec la liaison téléinfo client activée (c'est généralement le cas par défaut depuis quelques années).
 - Une alimentation 230V pour l'adaptateur secteur du boîtier.
 - Une carte SIM, avec abonnement data, pour les communications GPRS
- De préférence une box, un routeur ou un switch équipé d'un port RJ45 disponible pour la configuration du boîtier. Sinon, il est également possible d'envoyer des sms pour configurer le boîtier.

Utilisation :

Le boîtier est relié par une paire de fils (non polarisés) vers la sortie téléinfo d'un compteur électronique, généralement repérée par les symboles I1, I2. L'alimentation étant connectée, la LED rouge du boîtier doit s'allumer environ 1 fois par seconde et la LED fixe doit rester allumée.

2 CONFIGURATION PAR ETHERNET

Le boîtier peut être relié à un port Ethernet libre d'un routeur ou d'un switch, à l'aide d'un câble RJ45.

Par défaut, le boîtier utilise l'adresse IP: **192.168.0.101**, gateway 192.168.0.254 et DHCP non activé. Il est possible de modifier ces valeurs par sms (voir § Configuration par sms).

Dans un navigateur, taper l'adresse <http://192.168.0.101>. L'écran suivant doit apparaître :

The screenshot shows a web interface with the following content:

```

OMEGAWATT - Téléinfo Client - v1.02 - 05/09/2013 15:35:13
SN: 01020000
Tarif: BASE
Intensité: 000 A
Index1: 002220382 Wh
Index2: 000000000 Wh
Resultat transfert FTP : $FTPPUT 136
Adresse IP: 192.168.0.101
Subnet Mask: 255.255.255.0
Adresse MAC: 00-04-A3-01-1A-0F
Gateway: 192.168.0.254
DHCP: inactif

Configuration
  
```

Annotations on the screenshot:

- A box labeled "Numéro de série :" points to the SN: 01020000 line.
- A box labeled "Dans le cas d'un comptage HP/HC" points to the Index2: 000000000 Wh line.
- A box labeled "Dernier transfert effectué correctement pour 136 données" points to the Resultat transfert FTP : \$FTPPUT 136 line.
- A box labeled "Configuration" points to the Configuration button at the bottom.

Cliquer alors sur le bouton "configuration" pour accéder au menu suivant :

Configuration

Periode de mesure (en minutes):

TimeZone (Décalage par rapport au temps universel):

SNTP Serveur (IP du serveur de Date/Heure):

FTP Server name ou IP:

User:

Password:

FTP directory:

Données envoyées:

Chaque Heure

Chaque jour a :

Pointeur enregistreur:

Configuration du Modem GPRS

Commandes préconfigurées :

Commande à envoyer:

Dans ce menu, il est possible de configurer :

- La période de mesure (temps entre 2 enregistrements). Valider la modification en cliquant sur "Set"
- L'adresse du serveur SNTP de récupération de l'horloge (fonctionnel lorsque le boîtier est connecté à Internet par le port RJ45), ainsi que le décalage par rapport au temps universel. Valider la modification en cliquant sur "Sauve"
- FTP serveur name : pour l'envoi via le port RJ45 (ne pas utiliser)
- User : pour l'envoi via le port RJ45 (ne pas utiliser)
- Password : pour l'envoi via le port RJ45 (ne pas utiliser)
- FTP Directory : Répertoire de destination des fichiers (envoyés par GPRS ou via le port RJ45)
- Fréquence et heure d'envoi des données sur le serveur
- Le pointeur d'enregistrement indique le nombre de données actuellement stockées en mémoire. Il est possible de le remettre à zéro, auquel cas les données existantes en mémoire seront perdues.
- Configuration du modem GPRS : Choisir la commande, modifier éventuellement la saisie, et cliquer sur "Envoi au modem". Une nouvelle fenêtre apparaît pour indiquer la réponse du modem. (vérifier au besoin que votre navigateur autorise cette nouvelle fenêtre)

Pour le transfert des mesures par GPRS, il est indispensable de configurer l'APN de l'opérateur mobile, ainsi que les paramètres FTP du serveur vers lequel les mesures seront envoyées.

Pour que le transfert puisse aboutir, il faut au préalable :

- Un serveur FTP opérationnel avec un accès « utilisateur » et son « motedepasse ».
- Créer un répertoire sur le serveur. Ici nommé « test ». (= FTP directory)
- Dans ce répertoire, créer un répertoire au nom du numéro de série du concentrateur utilisé. Ici « 01020000 ».

Vérifier que le modem GPRS est bien configuré pour l'accès à ce serveur avec la commande \$FTPCFG?.

Enfin, il est possible de modifier directement des paramètres par l'utilisation des commandes suivantes, à taper dans la barre d'adresse du navigateur :

http:\\192.168.0.101?Z8=192.168.0.25 -> Met l'IP par défaut à 192.168.0.25

-> IP maintenant égale à 192.168.0.25

http:\\192.168.0.25?Z9=255.255.255.0 -> Mask = 255.255.255.0

http:\\192.168.0.25?ZA=192.168.0.1 -> Gateway = 192.168.0.1

http:\\192.168.0.25?ZB=1 -> DHCP activé (0 pour désactiver)

Attention, la modification de ces paramètres est immédiate. Si l'IP est modifiée, il faut également changer l'adresse dans le navigateur.



3 CONFIGURATION PAR SMS

Il est possible de configurer le système par l'envoi de sms. Il est impératif de respecter strictement la syntaxe (espaces, points, virgules), mais la casse (minuscule/majuscule) n'a pas d'importance.

Per=new_period. -> Force nouvelle période de mesure (en MINUTES)
new_period=1..60.

Tim=hh,mm.
hh heure d'appel, mm minute d'appel
hh=24: appel chaque heure,
hh=25: appel deux fois par jour - à 4:mm et 16:mm

Now=jj,mm,aa,hh,mm. -> met à l'heure

Res=1. -> Raz pointeur enregistrement (efface mémoire)
Res=4. -> Reset système

Send -> Provoque un envoi sur serveur FTP maintenant.
Upd=1. -> Mise à l'heure par l'horloge du réseau mobile (si disponible)
Apn=xxxxx. -> Cfg modem APN (à envoyer sans guillemets)
Ftp=domain,user,pass. -> Cfg Ftp server, sans (à envoyer sans guillemets)
domain : max 31 caractères. user : max 15 caractères, pass: max 15 caractères.

Dia=tel_number. -> demande d'envoi d'un sms de diagnostic erreur FTP
tel_number = numéro de tél pour réception du sms

Mip=xxx,xxx,xxx,xxx. -> Change IP par défaut
Gat=xxx,xxx,xxx,xxx. -> Change Gateway
Dhc=y. -> active (y=1) ou désactive (y = 0) le DHCP

4 FICHIERS DE DONNEES

Après transfert FTP, les fichiers sont disponibles sur le serveur. Par exemple, on pourrait voir les fichiers :

```
..\test\01020000\091129162229.pdc  
..\test\01020000\091130040611.pdc  
..\test\01020000\091201040618.pdc
```

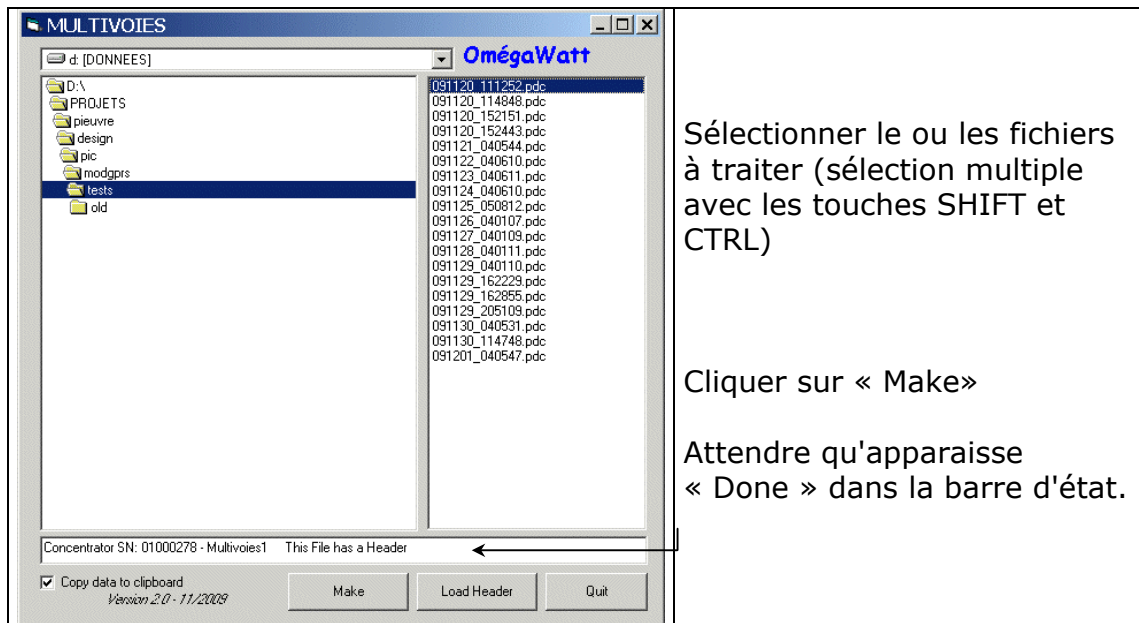
Les noms de fichier prennent les date/heure du boîtier au moment du transfert :

091129162229 correspond au 29/11/2009 at 16:22:29.

5 TRAITEMENT DES FICHIERS

Installer CREBASE1.EXE. - Version 2.32 ou supérieure.

Lancer CREBASE1.



Sélectionner le ou les fichiers à traiter (sélection multiple avec les touches SHIFT et CTRL)

Cliquer sur « Make »

Attendre qu'apparaisse « Done » dans la barre d'état.

CREBASE1.EXE copie automatiquement les données dans le clipboard. Vous pouvez ainsi les copier immédiatement dans une feuille Excel :

1020000	Diff1	Diff2	linst	index1	index1	index1	index2	index2	index2
TELEINFO	Wh	Wh	A	MWh	kWh	Wh	MWh	kWh	Wh
02/09/2013 14:00	8	0	0	2	219	265	0	0	0
02/09/2013 14:10	7	0	0	2	219	272	0	0	0
02/09/2013 14:20	8	0	0	2	219	280	0	0	0
02/09/2013 14:30	7	0	0	2	219	287	0	0	0
02/09/2013 14:40	8	0	0	2	219	295	0	0	0
02/09/2013 14:50	8	0	0	2	219	303	0	0	0
02/09/2013 15:00	8	0	0	2	219	311	0	0	0

Description des Colonnes :

- 1 : Date/Heure de fin de mesure
- 2 : Diff1 : différence Index 1 par rapport à la période précédente
- 3 : Diff2 : différence Index 1 par rapport à la période précédente
- 4 : linst : Courant instantané (en Ampères, sans décimale)
- 5 : Index1 MWh : Cumul Index 1 (MWh)
- 6 : Index1 kWh : Cumul Index 1 (kWh)
- 7 : Index1 Wh : Cumul Index 1 (Wh)

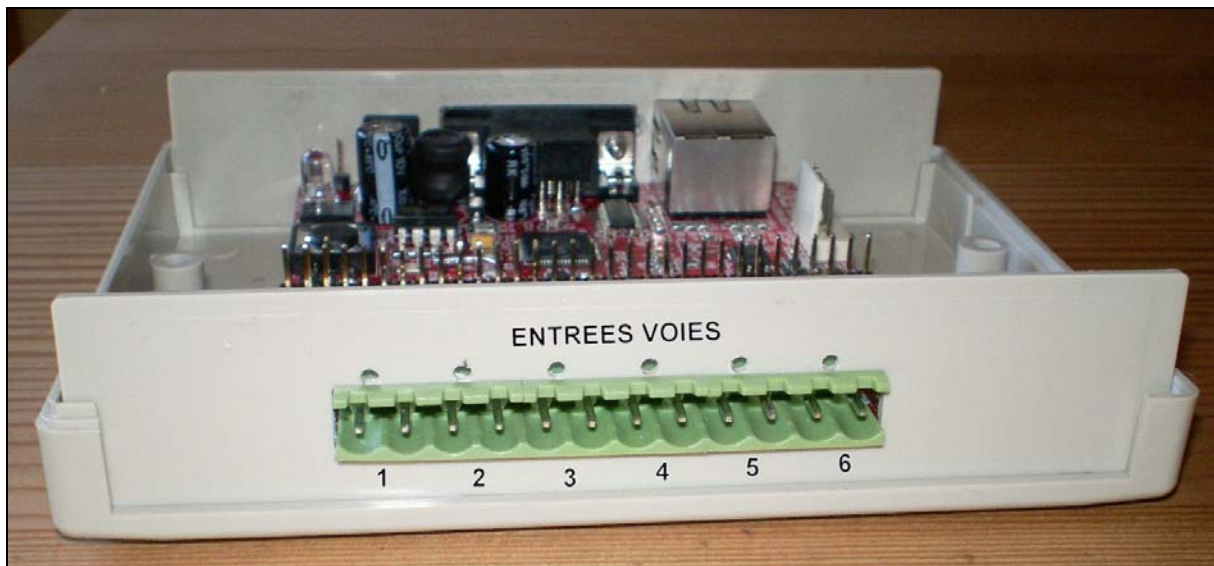
Dans l'exemple, Index 1 = 2 219 311 Wh en fin de campagne.

- 8 : Index2 MWh : Cumul Index 2 (MWh)
- 9 : Index2 kWh : Cumul Index 2 (kWh)
- 10 : Index2 Wh : Cumul Index 2 (Wh)

Remarque :

Crebase peut être utilisé en ligne de commande. Lancer :
 Crebase filetoconvert.pdb outputfile.txt

6 VERSION 6 ENTREES



Cette version dispose de 6 connecteurs débrochables à raccorder aux 6 liaisons téléinfos des différents compteurs à monitorer.

Chaque voie est scrutée l'une après l'autre durant 10 minutes (quelle que soit la période de mesure choisie), et le passage d'une voie à une autre s'effectue juste après un enregistrement.

Ainsi, la voie 1 est active entre hh:50 et hh:00, et sa valeur sera enregistrée dans le fichier à l'heure hh:00.

Voie 2: entre hh:00 et hh:10, Donnée dans fichier à hh:10

...

Voie 6: entre hh:40 et hh:50, Donnée dans fichier à hh:50

La LED d'information téléinfo indique l'état de la voie sélectionnée (donc par exemple la voie 1 entre hh:50 et hh:00, par exemple de 14:50 à 15:00)

Il est possible de forcer manuellement une voie (notamment pour vérifier que la liaison téléinfo fonctionne correctement) dans le menu configuration.

La voie repasse à sa valeur normale (c'est à dire liée aux minutes) après le prochain enregistrement (ce qui signifie que l'enregistrement de la période en cours sera affecté puisqu'il prendra en compte la voie forcée au lieu de la voie normale)

Le format des fichiers est légèrement modifié :

Colonne Diff1 -> indique le numéro de la voie en cours de mesure

Colonne Diff2 -> indique soit la valeur HC (heure creuse pour les compteurs équipés), soit la différence d'index pour le cumul des impulsions (entrée indépendante pour le comptage d'impulsion)

Colonne Iinst -> Intensité instantanée (mesurée juste avant l'enregistrement), pour les compteurs monophasés

Colonnes Index1 (MWh/kWh/Wh) -> valeur index de la voie en cours

Colonnes Index2 (MWh/kWh/Wh) -> valeur index HC de la voie en cours ou cumul du jour des impulsions (entrée indépendante)

Les valeurs 999 indiquent une absence de communication (liaison téléinfo non reliée ou ne fonctionnant pas correctement)

1020010	Diff1	Diff2	linst	index1	index1	index1	index2	index2	index2
TELEINFO	Wh	Wh	A	MWh	kWh	Wh	MWh	kWh	Wh
08/07/2015 12:00	1	0	0	2	220	553	999	999	999
08/07/2015 12:10	2	0	0	37	542	67	999	999	999
08/07/2015 12:20	3	0	1	4	443	158	999	999	999
08/07/2015 12:30	4	0	999	999	999	999	999	999	999
08/07/2015 12:40	5	0	999	999	999	999	999	999	999
08/07/2015 12:50	6	0	999	999	999	999	999	999	999
08/07/2015 13:00	1	0	0	2	220	553	999	999	999
08/07/2015 13:10	2	0	0	37	548	405	999	999	999
08/07/2015 13:20	3	0	0	4	443	269	999	999	999
08/07/2015 13:30	4	0	999	999	999	999	999	999	999
08/07/2015 13:40	5	0	999	999	999	999	999	999	999
08/07/2015 13:50	6	0	999	999	999	999	999	999	999
08/07/2015 14:00	1	0	0	2	220	553	999	999	999
08/07/2015 14:10	2	0	0	37	554	384	999	999	999
08/07/2015 14:20	3	0	0	4	443	397	999	999	999
08/07/2015 14:30	4	0	999	999	999	999	999	999	999
08/07/2015 14:40	5	0	999	999	999	999	999	999	999

7 CARACTERISTIQUES

Compatibilité :

Compteurs électroniques selon norme ERDF-NOI-CPT_O2E.
Tarif BASE et HPHC uniquement.

Conditions Environnementales :

Température de service 0°C to +40°C
Température de stockage -10°C to +60°C
Relative humidité 80 % maximum, sans condensation
Altitude 2000 m maximum
Mécanique : IP 20

Consommation : <4W (pendant transmission -<1W sinon)

Dimensions :

Modules : L x h x l : 130 mm x 100 mm x 55 mm. Weight 150g

Power Supply :

dc. 7.5Volts, 500mA min
dc power connecteur 2.1mm, plus au centre.