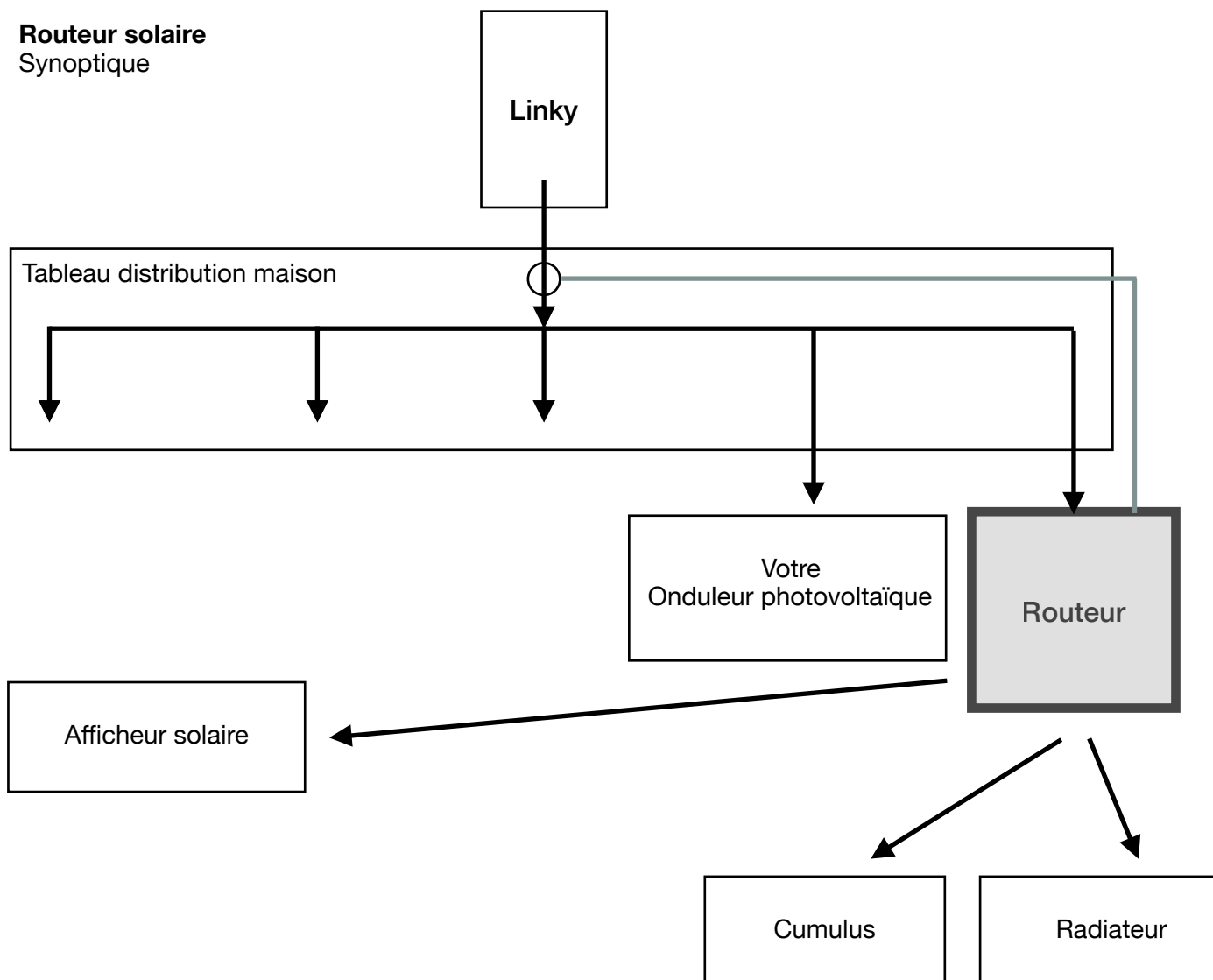


Routeur solaire Synoptique



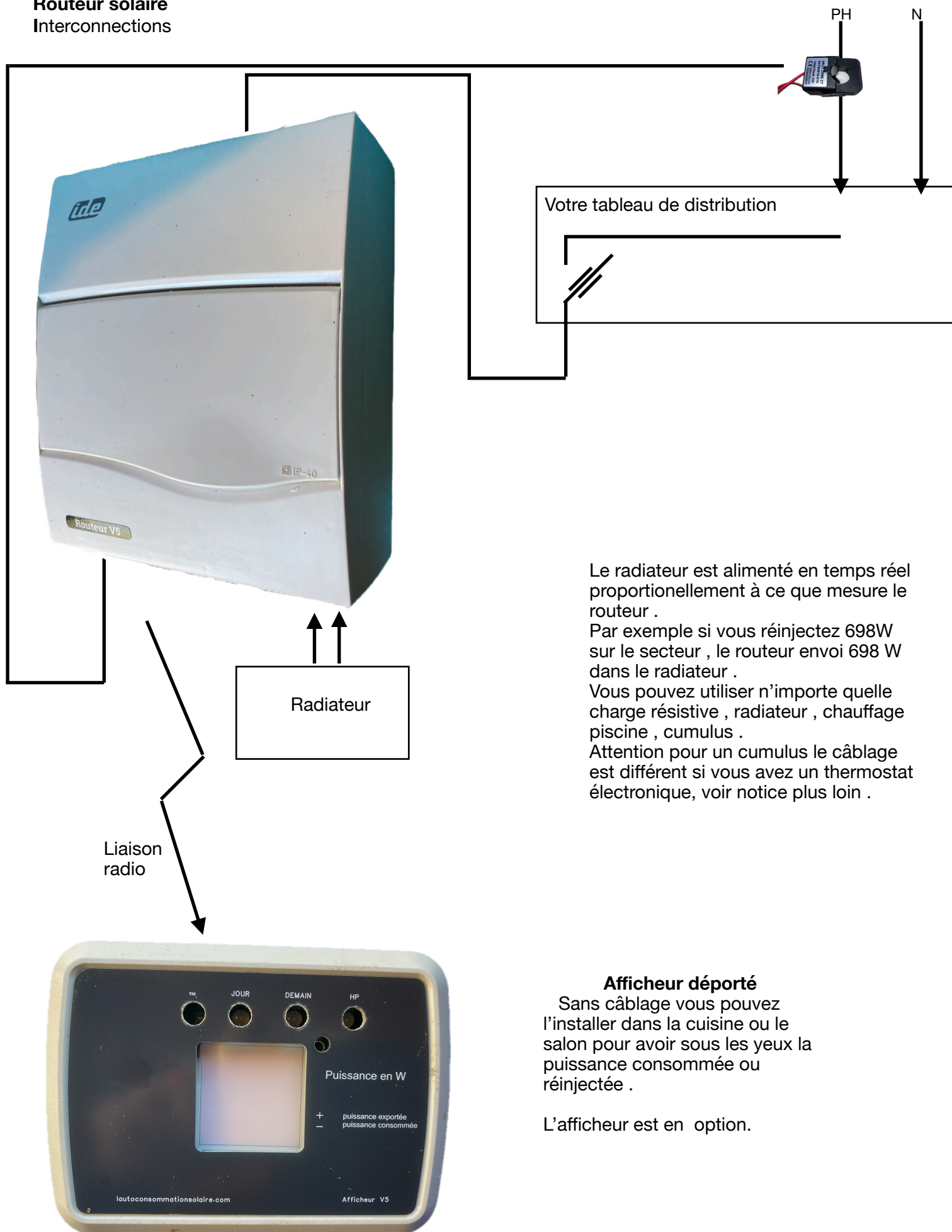
Le **routeur solaire** est complètement indépendant de votre matériel solaire , il fonctionne avec toutes les marques , tous les types , onduleur centralisé , micro onduleur , hybride , Il faut juste que la réinjection soit autorisée pour pouvoir en faire la mesure avec la pince ampérémétrique

Le **routeur** est intégré dans un coffret que vous rajoutez à coté de votre tableau de distribution . Un relais statique délivre en temps réel sur une charge résistive une puissance équivalente à votre excédent . Vous avez juste à alimenter le routeur et à clipser la pince ampérémétrique sur le fil de phase .

L'**afficheur déporté** , en option ,communique en liaison radio 2,4 GHz avec le routeur sans aucune configuration (ce n'est pas du wifi , il n'y a pas de connexion web) .

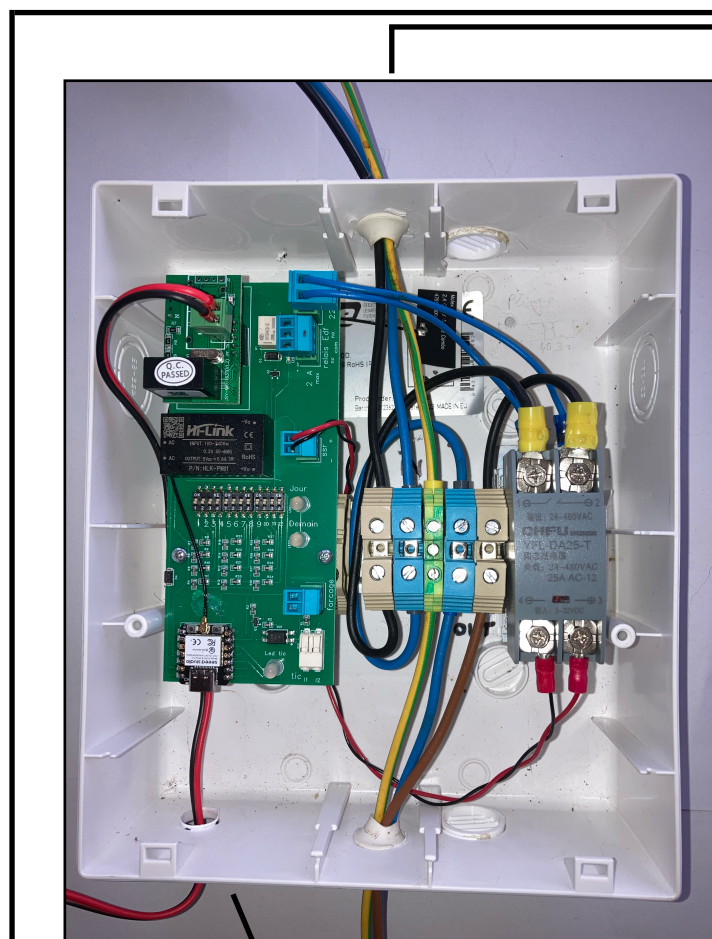
Si la liaison est trop longue ou qu'il y a trop de murs de séparation , il suffit d'intercaler des répéteurs (sans aucune configuration)

L'afficheur que vous pouvez mettre dans la cuisine ou le salon , vous permet d'avoir sous les yeux en permanence votre consommation et votre exportation et donc d'agir en conséquence .



Routeur solaire

Détails du coffret précablé avec un relais statique



Votre tableau de distribution

Le coffret IP 40 (usage intérieur) fait 190 mm de large par 230 mm de haut .
Tout est précablé , pour l'utilisation en routeur solaire .Les dip switch doit être en mode variateur .Le radiateur est alimenté en temps réel proportionnellement à ce que mesure le routeur .
Par exemple si vous réinjectez 698W sur le secteur , le routeur envoi 698 W dans le radiateur .
Vous pouvez utiliser n'importe quelle charge résistive , radiateur , chauffage piscine , cumulus .
Attention pour un cumulus le câblage est différent si vous avez un thermostat électronique, voir notice plus loin .
Le routeur est prévu pour un charge maxi de 4 kw en 220 v .
Sur demande la charge peut aller au dessus ,y compris en triphasé 380 v .
Le routeur doit être alimenté par une ligne dédiée et protégée , disjoncteur et section de câble adapté .

Radiateur

Liaison radio



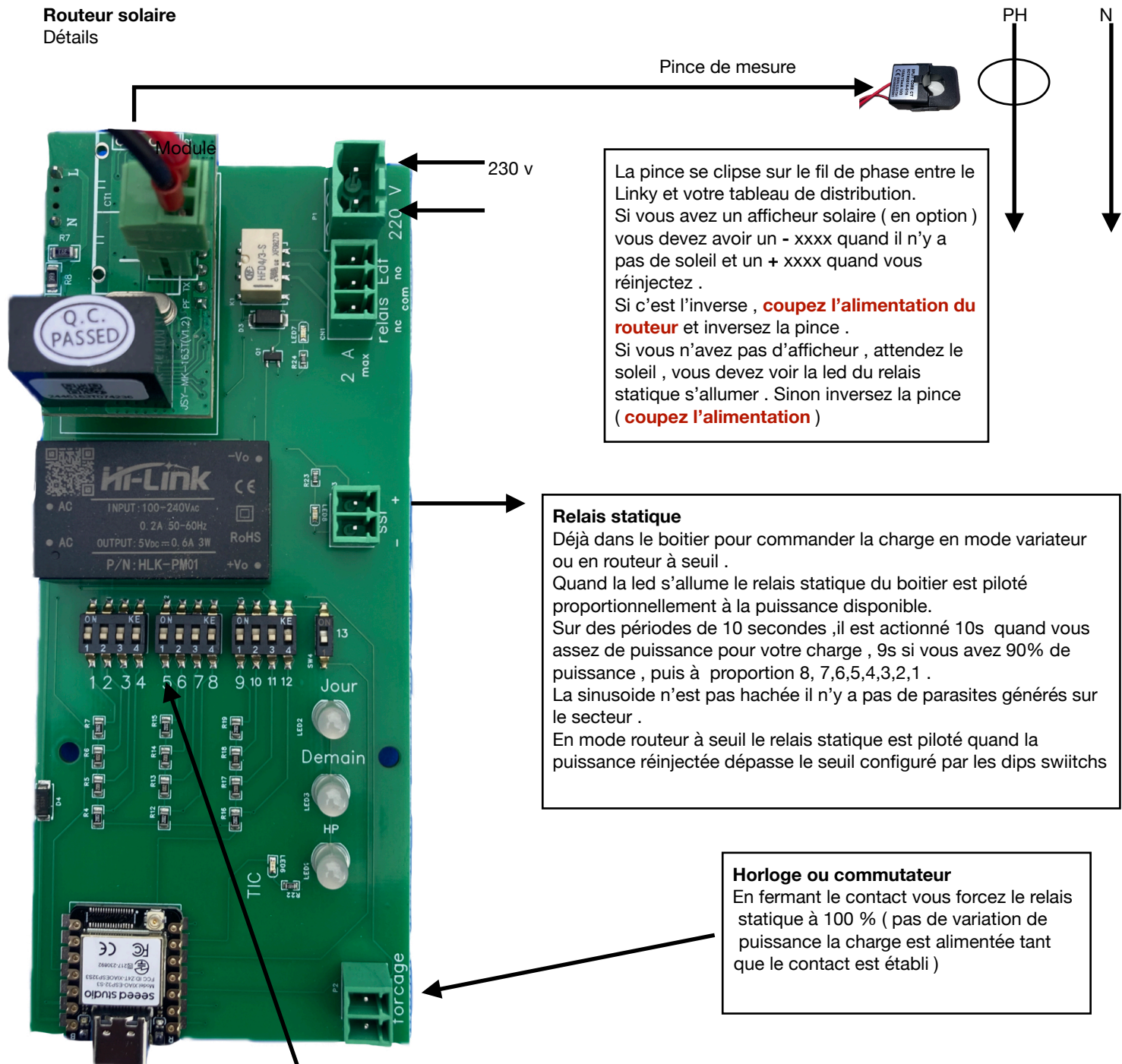
Afficheur déporté
Sans câblage

En option

L'afficheur déporté , en option vous permet d'avoir en temps réel dans le salon ou la cuisine la puissance consommée ou exportée (bi directionnel)

Routeur solaire

Détails



La pince se clipse sur le fil de phase entre le Linky et votre tableau de distribution.
Si vous avez un afficheur solaire (en option) vous devez avoir un - xxxx quand il n'y a pas de soleil et un + xxxx quand vous réinjectez .
Si c'est l'inverse , **coupez l'alimentation du routeur** et inversez la pince .
Si vous n'avez pas d'afficheur , attendez le soleil , vous devez voir la led du relais statique s'allumer . Sinon inversez la pince (**coupez l'alimentation**)

Relais statique
Déjà dans le boîtier pour commander la charge en mode variateur ou en routeur à seuil .
Quand la led s'allume le relais statique du boîtier est piloté proportionnellement à la puissance disponible.
Sur des périodes de 10 secondes ,il est actionné 10s quand vous avez assez de puissance pour votre charge , 9s si vous avez 90% de puissance , puis à proportion 8, 7,6,5,4,3,2,1 .
La sinusoïde n'est pas hachée il n'y a pas de parasites générés sur le secteur .
En mode routeur à seuil le relais statique est piloté quand la puissance réinjectée dépasse le seuil configuré par les dips switches

Horloge ou commutateur
En fermant le contact vous forcez le relais statique à 100 % (pas de variation de puissance la charge est alimentée tant que le contact est établi)

Dipswitchs
Voir explications sur la page suivante

- **ne jamais débrancher ou déplacer** la pince de mesure de courant avec le routeur sous-tension
- La led sur le module de comptage (ou est raccordé la pince de mesure)qui clignote indique que le module transmet les données
- Les leds , Tic , Jour , Demain ne servent qu'avec l'option Tempo EdF
- Si vous avez Tempo EdF , le routeur peut lire les données Enedis avec notre module ERL .
- Le routeur transmet par radio à l'afficheur solaire la puissance **consommée et réinjectée (bidirectionnelle)**

Routeur solaire V5.1

Configuration des switches

Module comptage



Les switches sont organisés en 3 groupes de 4 , plus 1 unique .

Chaque groupe ne doit avoir qu'un switch sur On

-Groupe 1 (uniquement pour le routeur Tempo EdF)

- switch 1 = On , si vous avez un abonnement HP/HC le relais EdF sera actionné en HP

OU - switch 2 = On , si vous avez un abonnement Tempo EdF le relais EdF sera actionné les jours rouges **ET** en HP

- Groupe 2

- switch 5 = On , position test , permet de tester la transmission radio entre le routeur et l'afficheur .En position Test le routeur envoi la valeur 1001 si le comptage fonctionne et 1002 si le comptage ne fonctionne pas .
Doit être à Off en fonctionnement normal .

OU - switch 6 = On , fonctionnement en routeur à seuil retardé

OU - switch 7 = On , fonctionnement en routeur à seuil instantané

-Groupe 3

Fonctionnement en routeur à seuil

- switch 9 = On enclenchement à 1000W

OU - switch 10 = On enclenchement à 2000W

OU. - switch 11 = On enclenchement à 3000W

OU. - switch 12 = On enclenchement à 4000W

Exemple : avec 9 à On , le relais statique est piloté dès que vous avez plus de 1000W en réinjection

Fonctionnement en commande proportionnelle

- les 4 switches 9/10/11/12 doivent être à Off

Le relais statique ne délivrera en temps réel que la puissance que vous réinjectez

- Switch 13

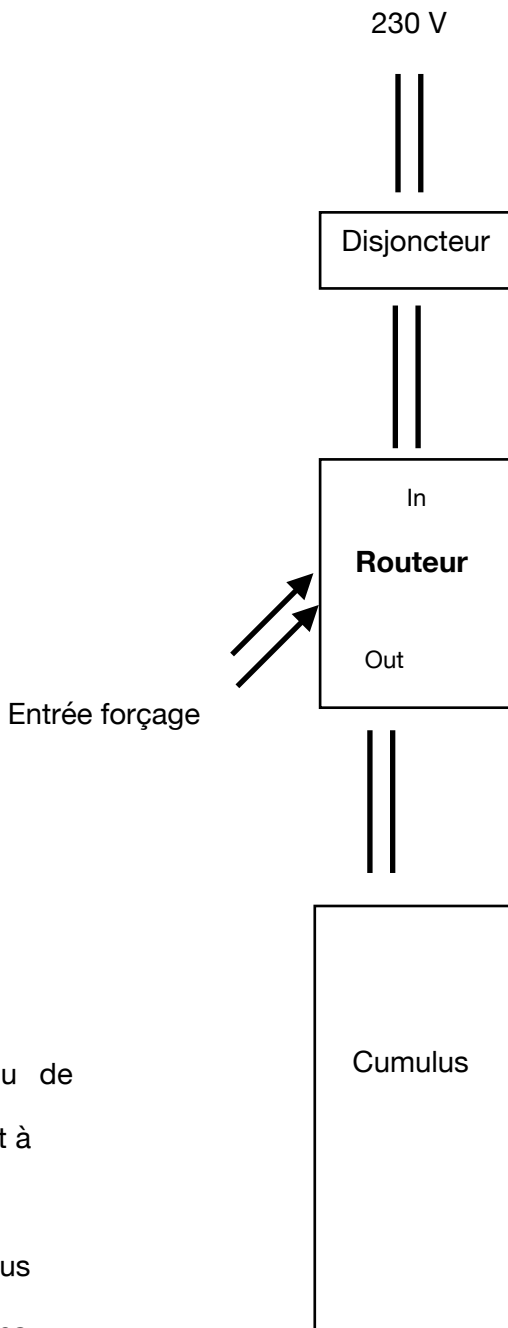
Canal de la transmission radio , si vous constatez des anomalies entre le routeur et l'afficheur vous pouvez basculer le switch (sur le routeur ET l'afficheur)
Peut se produire si vous avez un voisin très proche avec notre matériel .

Routeur vers un cumulus

Avec thermostat mécanique



Un exemple de thermostat mécanique

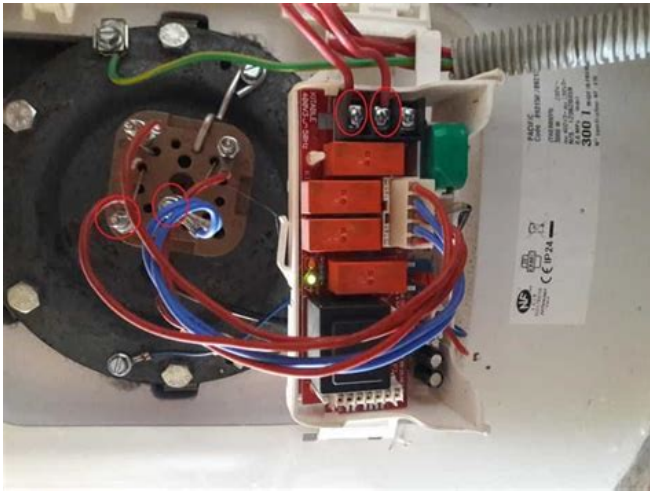


-Vous n'avez aucune modification à faire sur le cumulus

- Il faut installer le Routeur à côté du tableau de distribution
- Le câble d'alimentation du cumulus est maintenant à raccorder sur le Out du routeur .
- Il vous faut une chute de câble 3 x 2,5 mm² pour alimenter le routeur (In) à raccorder derrière le contacteur du cumulus , là où était câblé le cumulus
- **Attention** dès qu'il y a un peu de puissance il faut mieux câbler avec du fil rigide ou du fil souple et des cosses

Nota: Maintenant que le cumulus est alimenté que quand il y a du soleil , en hiver après plusieurs jours d'ensoleillement réduit la température de l'eau va baisser . Sur le routeur une entrée forçage permet avec un commutateur ou une horloge de forcer l'alimentation du cumulus qui chauffera alors à 100% jusqu'à la coupure par le thermostat de ce dernier . Par un arrêté du 30/03/2025 les ballons de moins de 400 l doivent avoir l'eau entre 50 et 60°C pour ne pas avoir de risque de légionellose. Il faut simplement que même en hiver le cumulus se charge à fond de temps en temps .

Routage vers un cumulus Avec thermostat électronique



Un exemple de thermostat électronique

- Vous avez des modifications à faire sur le cumulus

Faites appel à un professionnel si vous n'êtes pas sûr de vous

- Il faut installer le Routeur à côté du tableau de distribution
- Le câble d'alimentation du cumulus qui est raccordé derrière le fusible et le contacteur est toujours raccordé sur le cumulus pour alimenter le thermostat électronique en permanence
- Il vous faut installer un autre câble 3 x 2,5 mm² pour alimenter la résistance du cumulus depuis le OUT du routeur, ensuite ça passe par le contact du thermostat électronique, ensuite par la résistance.
- Il est impossible de donner plus de détails, il existe des dizaines de modèles de thermostats électroniques
- **Attention** dès qu'il y a un peu de puissance il faut mieux cabler avec du fil rigide ou du fil souple et des cosses

Nota: Maintenant que le cumulus est alimenté que quand il y a du soleil, en hiver après plusieurs jours d'ensoleillement réduit la température de l'eau va baisser. Sur le routeur une entrée forçage permet avec un commutateur ou une horloge de forcer l'alimentation du cumulus qui chauffera alors à 100% jusqu'à la coupure par le thermostat de ce dernier.

Par un arrêté du 30/03/2025 les ballons de moins de 400 l doivent avoir l'eau entre 50 et 60°C pour ne pas avoir de risque de légionellose.

Il faut simplement que même en hiver le cumulus se charge à fond de temps en temps.

