

Relais-prise EJP

Notice Technique

Installation: Enfichez votre relais EJP dans une prise de courant 230 volts, à un emplacement bien visible, et laissez le branché en permanence. Il consomme très peu: environ 0,2 watt/h (0,18 Euros par an en branchement permanent!).

Branchez votre appareil à couper pendant les jours rouges dans la prise femelle du relais EJP. La puissance maximale admise est de 3680W, 16 Ampères sous 230v.

A la mise sous tension, les 3 voyants s'allument fort 3 sec pendant les tests et initialisation du processeur puis le vert clignote faible. Le voyant jaune s'allume si la prise est alimentée ou s'éteint si elle est coupée.

Le processeur attend les signaux 175Hz EDF. Quand il en détecte, il allume fort le voyant LED vert (Suite de tops de 1sec séparés de 1 à 30sec selon les codages transmis). Quand un début de trame EDF caractéristique est détecté, le voyant vert devient fixe faible.

La veille des jours "rouges" le voyant rouge se met à clignoter fort (entre 14h et 17h) et continue à clignoter jusqu'au début de la période rouge, le lendemain matin 7h.

Pendant la tarification EJP chère, le voyant rouge s'allume faible permanent et les appareils électriques commandés par le relais se coupent (le voyant jaune s'éteint).

Pourquoi: Pendant la période EJP (Effacement Jours de Pointes), du 1er novembre au 31 mars, EDF choisit aléatoirement 22 jours "rouges" tarifés très cher : 0,62€(4,07F) TTC le Kw/h pendant 18 heures, au lieu des 0,0775€(0,51F) habituels. (Prix été 2008)

Ces Jours de Pointes sont des jours de très forte consommation et EDF propose les tarifs avantageux d'EJP aux abonnés capables de ne pas consommer ces jours là : En effet, ces jours de pointe, EDF est obligé de mettre en route des centrales au fuel ou gaz, onéreuses, pour pouvoir fournir le courant demandé, et essaye donc de réduire la consommation par une politique tarifaire dissuasive.

Nous avons découvert qu'EDF envoie des signaux avertisseurs de jours rouges, dès la veille, entre 14h et 17h: Le voyant rouge se met à clignoter fort en les détectant et reste clignotant.

Vos appareils consommateurs seront automatiquement coupé par le RELEJP pendant les périodes chères.

Utilisation:

Vous avez des appareils consommateurs de courant que vous voulez débrancher automatiquement pendant les jours rouges EJP: Chauffage d'appoint, convecteur, déshumidificateur, éclairages automatiques, etc...

Enfichez votre relais EJP dans une prise de courant 230 volts, et branchez ces appareils sur la prise de sortie du Relais EJP: Quand le voyant rouge est faiblement allumé, vous êtes en Rouge EJP, le voyant jaune est éteint, vos appareils sont débranchés !

Ce voyant s'allume automatiquement quand EDF envoie son ordre de basculement en période chère EJP selon ses codes Pulsadis émis à 175Hz sur le secteur.

De même, le voyant rouge s'éteint quand EDF en donne l'ordre vers 1h du matin, le relais EJP rebranche alors automatiquement vos appareils. (Le voyant jaune se rallume)

Relais-prise EJP

Notice Technique

Technique: Le nouveau microprocesseur 16bits à architecture RISC équipant le RELEJP permet de mesurer finement par un convertisseur analogique/digital 16bits la tension du secteur. Un filtre passif en entrée élimine les parasites et atténue les 230v du secteur pour rester dans la plage de mesure du processeur. Un puissant algorithme de calcul extrait les signaux 175Hz émis par EDF. Quand des signaux dépassant le niveau programmé sont détectés, le voyant vert s'allume plus fort. EDF envoie en général ses trames à 53mn (chez nous en Alsace) de certaines heures, les tops durant 1 seconde et se suivant aléatoirement pendant 2 minutes. EDF envoie aussi des signaux à d'autres moments. (Allumage de lampadaires, 1er avertissement de EJP demain par exemple)

Ces trames numériques contiennent aussi les commandes Tempo et d'autres temporisations. A chaque trame, les états actuels sont répétés, donc le début ou la fin du rouge EJP, l'avertissement du lendemain rouge EJP ou pas d'information EJP (00 = 4eme état EJP possible)

Le processeur analyse ces trames à chaque réception et agit en conséquence: Allume ou coupe le relais et le voyant rouge EJP, le fait clignoter fort si demain est annoncé.

Une particularité EJP: La commande de mise en rouge EJP de 7h est émise à 6h30, mais le protocole le sait puisque l'annonce de rouge demain a été envoyé avant: il attend donc 30 minutes avant de basculer en tarif rouge, ce que le processeur fait aussi avec le relais et le voyant rouge faible EJP. Pendant cette demie heure, le voyant rouge continue de clignoter.

Si pendant un jour rouge (voyant rouge faiblement allumé), arrive un avertissement que le lendemain sera aussi rouge, le voyant rouge se met à clignoter fort, en gardant son niveau faible en fond.

Si le RELEJP est débranché ou s'il y a une coupure secteur, le processeur ne connaît plus l'état EJP actuel, il n'a pas de mémoire sauvegardée et doit donc attendre la prochaine trame EDF. Le voyant vert clignote faiblement, le voyant rouge est éteint.

Le relais bistable resté mécaniquement dans sa position continuera à alimenter ou à couper le circuit comme avant la coupure secteur. Le RELEJP ayant un branchement secteur interne, mesure la position du relais et détermine l'allumage ou l'extinction du voyant jaune.

EDF répète à chaque série de code s'il y a EJP le lendemain ou si vous êtes en jour rouge : Les voyants s'allumeront correctement dans les heures qui suivent.

Forçage manuel:

Un petit bouton est accessible sur le relais EJP: il permet de basculer le relais manuellement, donc de couper ou d'alimenter les appareils branchés sur sa prise.

Un appui sur le bouton fait basculer l'état du relais et son voyant jaune, indépendamment des tarifs EJP. Cela permet de forcer ou couper le circuit électrique manuellement. Si une trame EJP active (début ou fin EJP) arrive, le relais se remet dans la position EJP. Attention: en temps normal ou en avertisseur la veille, les trames EDF n'envoient pas d'ordre "actif", le relais ne basculera donc pas toujours automatiquement si vous le changez manuellement..

Pendant l'été, aucun code EJP actif n'est envoyé par EDF.

Consommation de l'analyseur: 1 VA via un condensateur abaisseur de tension = 0,2Wh env.

Ne pas ouvrir l'appareil: Tension secteur directe dangereuse.

