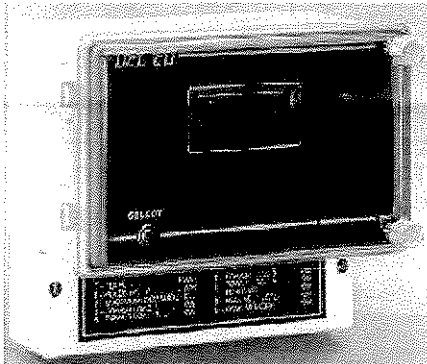




é q u i p e m e n t s

Les délesteurs des charges électriques



Délesteur 4 sorties.

- Principe du délesteur
- Raccordement
- Gestion du délestage
- Cas particulier des cuisines

Régie de l'énergie
DOSSIER: R. 3748-2010
DÉPOSÉE EN AUDIENCE
Date: 7 juin 2011
Pièces n°: C. ACEFO-0014

Principe du délesteur

Le délesteur de charge est **un automate programmable** qui maintient la pointe quart-horaire en-dessous du seuil fixé à l'avance.

Si la puissance appelée dépasse le seuil fixé, il y a délestage des équipements qui sont raccordés au délesteur durant des périodes courtes.

Cette mise à l'arrêt ou au ralenti n'est effectuée que lorsque la puissance totale prélevée, intégrée sur la période de mesure, risque de dépasser le seuil limite de puissance fixé.

Les équipements sont délestés selon un ordre de priorité qui a été établi préalablement et mémorisé par l'automate. Par exemple, des niveaux de priorités seront donnés afin que l'appareil dont la coupure risque le plus d'être ressentie soit interrompu en dernier lieu.

Quand la demande faiblit et que se reconstitue une réserve de puissance disponible, il y a "relestage".

Pour garantir l'impact du délesteur sur la facture électrique, il est évident que son fonctionnement doit pouvoir être synchronisé au compteur réseau.

Le délesteur peut avoir beaucoup d'autres fonctions :

- On peut lui imposer des temps minimums de fonctionnement d'un équipement, des temps maximums d'attente, des temps minimums d'arrêt.
- Il peut tenir compte de plages où certains appareils ne peuvent être délestés.
- L'automate peut avoir une fonction "horloge" qui coupe des équipements à horaire fixe. Cette fonction est couramment utilisée avec le chauffe-eau à accumulation chauffant l'eau durant 8 heures au tarif de nuit. Elle peut également être utilisée pour des

matériels de cuisson et le chauffage.

- Une dérogation à la programmation peut être commandée par le gestionnaire en fonction de besoins ponctuels. Celle-ci doit être annulée automatiquement au début du cycle suivant afin de lui conserver son caractère exceptionnel.
- Certains appareils "dialoguent" avec les équipements qui y sont raccordés de manière à connaître leur état et à agir en conséquence.
- Le délestage d'un matériel peut être total ou partiel (à condition que ce délestage partiel soit prévu par le constructeur).

L'automate programmable sera appelé **délesteur de charge** ou **optimiseur** selon son degré de sophistication (selon le nombre de fonctions qu'il intègre, selon la richesse des paramètres dont peut tenir compte l'appareil pour choisir les appareils à délester, ...).

Les délesteurs se distinguent entre-eux par :

- le nombre total d'entrées impulsionnelles,
- le nombre total de sorties de délestage,
- l'algorithme de gestion de la puissance,
- la possibilité de créer des points de mesure fictifs,
- la capacité de stockage d'informations,
- la programmation de la période d'intégration,
- le nombre de périodes tarifaires qui peuvent être créées,
- les capacités des logiciels de gestion (sur l'appareil même et sur le PC de gestion),
- les modes de communication avec le PC de gestion,
- ...

Raccordement

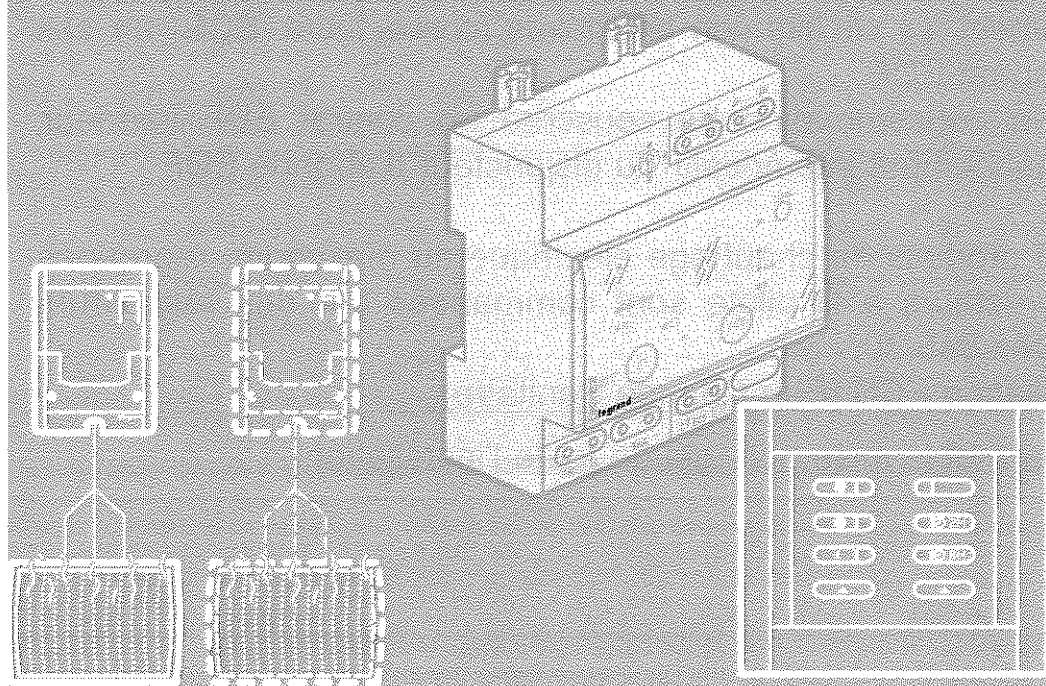
Dans les installations électriques traditionnelles, l'installation d'un délesteur de charge demande de tirer un câble entre le module du délesteur et chaque appareil raccordé. Pour certains appareils, le délesteur peut agir sur plusieurs parties. Dans ce cas, il faudra tirer autant de câbles.

Au niveau des équipements, des connexions sont parfois prévues par les fabricants. Si elles ne le sont pas il est toujours possible de la réaliser a posteriori.

Le raccordement est évidemment nettement plus simple si on conçoit une installation gérée par bus de terrain. Dans ce cas, il est rapide et facile de modifier les équipements délestables (par réadressage) en fonction des résultats acquis durant l'exploitation.

Délesteur de chauffage

MANUEL
D'INSTALLATION
ET D'UTILISATION



legrand®

Principe d'utilisation

Ce délesteur interroge en permanence la consommation totale de l'habitation, et déleste automatiquement les circuits non prioritaires (convecteurs, ECS) en cas de dépassement du contrat EDF.

Il permet en étalant la consommation de souscrire un contrat EDF inférieur, tout en évitant le déclenchement intempestif du disjoncteur d'abonné EDF.

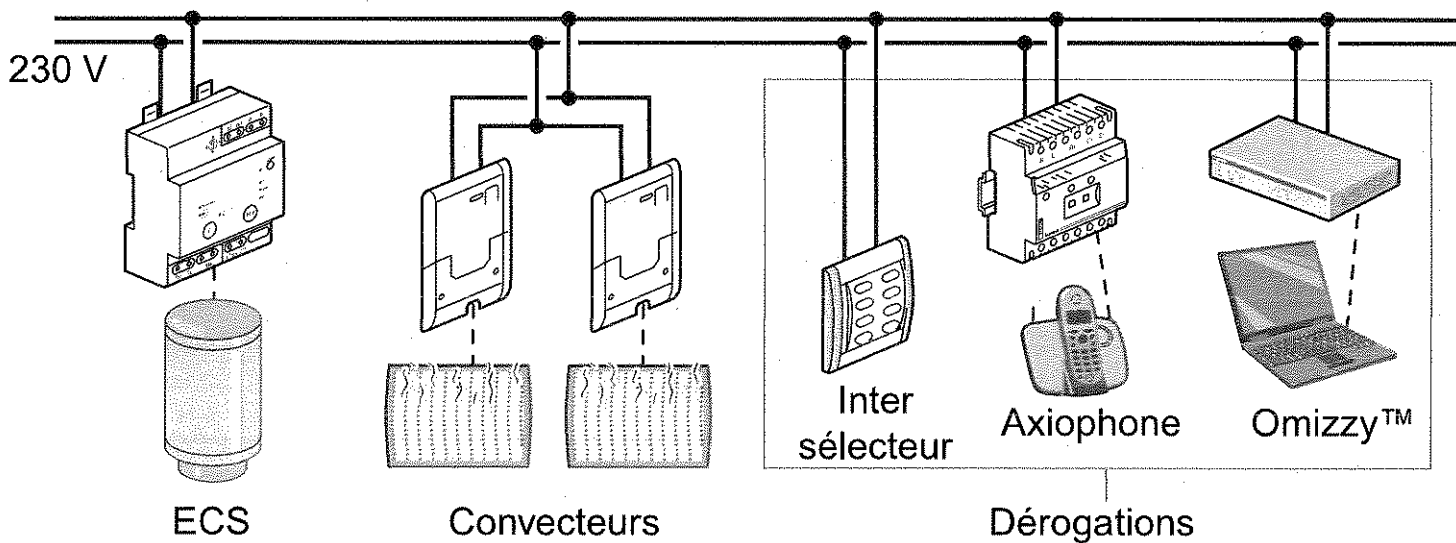
Il réalise :

- la commande de 16 produits de chauffage électrique au maximum, regroupés en zones. Ces convecteurs à fil pilote sont commandés par des récepteurs de sortie de câbles réf. 845 30,
- le pilotage de l'installation ECS (Eau Chaude Sanitaire).

Le poussoir hors gel permet la mise hors gel de toute l'installation.

Les dérogations au mode auto sont possibles à partir :

- de l'inter sélecteur réf. 845 29,
- de l'Axiophone (réf. 036 19) pour passage des modes auto à hors gel et inversement,
- du Serveur Internet habitat Omizy™,
- de l'horloge déportée réf. 037 44 pour le circuit ECS.



Délestage

Cette fonction intervient dès que la puissance appelée par l'installation dépasse la valeur souscrite, sans provoquer de disjonction. Elle permet de réduire la puissance souscrite de l'abonnement EDF.

Le délestage procède à l'interruption de :

- les éléments de chauffage,
- l'ECS (Eau Chaude Sanitaire).

La remise en marche s'effectue selon l'ordre suivant :

- l'ECS,
- les éléments de chauffage des zones Confort,
- les éléments de chauffage des zones Eco.

Si tous les éléments de chauffage n'ont pas pu être remis en marche, alors une phase cyclique apparaît. Les éléments de chauffage vont fonctionner les uns après les autres afin que tous puissent chauffer.