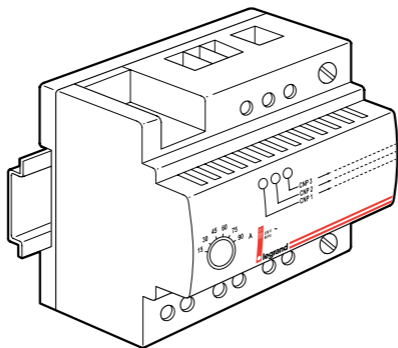


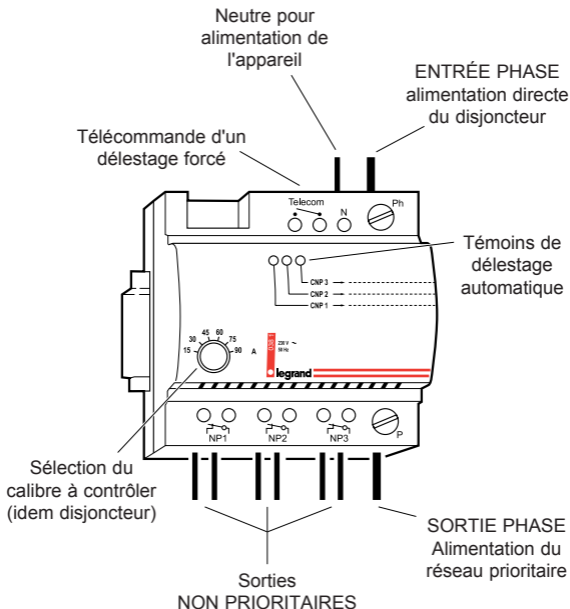
Délesteur monophasé
3 circuits en cascade
0 038 11

 **legrand**[®]



Le délesteur permet d'éviter des déclenchements du disjoncteur malgré un calibre inférieur à celui qui serait normalement utilisé.

Le délesteur surveille la consommation totale et coupe certains circuits dits «non prioritaires» en cas de dépassement du contrat électrique. Pour garder un minimum de confort, ne délester que des circuits chauffage.



Caractéristiques techniques

Alimentation : 230 V~ 50Hz

Consommation : 5 W

Délestage maxi : 230 V~ - 15 A - $\cos \varphi$ 1 par sortie

Calibres : 15 - 30 - 45 - 60 - 75 - 90 Ampères

Télécommande de délestage par contact sec

Bornes \varnothing 5 : capacité 6 à 35 mm²

Couple de serrage des vis: 3,5 Nm (35 cm. kg)

Bornes \varnothing 3 : capacité 2,5 mm² maxi

Couple de serrage des vis: 0,7 Nm (7 cm. kg)

Fonctionnement

Le délesteur mesure le courant qui le traverse. En cas de dépassement du calibre affiché, la sortie non prioritaire NP1 est ouverte et le témoin s'allume.

Si une sortie suffit le délesteur ouvrira alternativement NP1 et NP2 toutes les 5 minutes environ.

Si une sortie ne suffit pas le délesteur ouvrira NP1 + NP2 ou NP1 + NP2 + NP3.

Toutes les 5 minutes, un test est effectué en enclenchant le(s) relais. Si à cet instant la puissance totale est égale ou inférieure au seuil fixé, le(s) relais reste(nt) enclenché(s), sinon il y a de nouveau délestage.

Télécommande

Dans certains cas, il peut être utile de forcer le délestage, il suffit alors de fermer le contact entre les deux bornes télécommande (ex : horloge, EJP voir page 7 et 8).

Dans cet état, aucun voyant ne s'allume.

IMPORTANT : Dans le cas de télécommande de plusieurs délesteurs, les lignes de télécommande doivent être distinctes.

Installation

Brancher le délesteur tout de suite après le disjoncteur EDF.

- 1 - Le fixer sur le rail du tableau.
- 2 - Raccorder la phase venant du disjoncteur sur la borne PH.
- 3 - Raccorder le neutre du disjoncteur sur un bornier de répartition.
- 4 - Raccorder un conducteur de neutre à la borne N (1,5 mm²).
- 5 - Raccorder la sortie prioritaire (borne P) sur un bornier de répartition.
- 6 - Raccorder sur 1 des bornes NP1-NP2-NP3 des conducteurs venant du bornier ci-dessus (5).
- 7 - Raccorder les autres bornes NP1-NP2-NP3 aux appareils devant être délestés.
- 8 - Régler le calibre du délesteur sur le même calibre que le disjoncteur EDF.

Remarques importantes

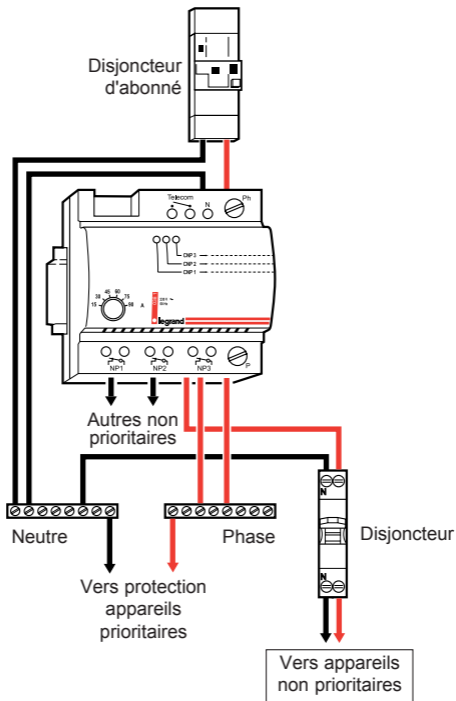
Vérifier que la puissance raccordée à chaque sortie non prioritaire soit inférieure à 15 A. En cas de modification de l'installation veillez à ne pas surcharger les sorties non prioritaires (15 A).

Exemples de réalisation

Dans ces schémas, il n'a pas été représenté d'interrupteur général de chauffage car les protections représentées sont des disjoncteurs.

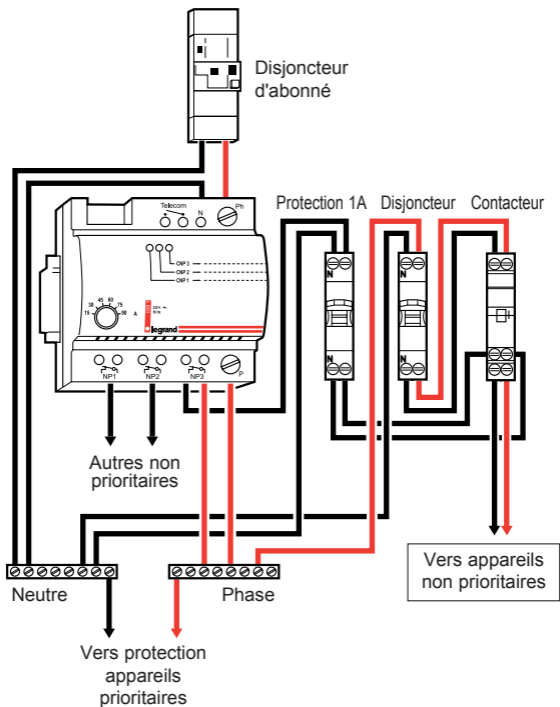
1^{er} exemple

Les puissances commandées par les sorties non prioritaires ne dépassent pas 15 A - 230 V~ - $\cos \varphi = 1$.



2^{ème} exemple

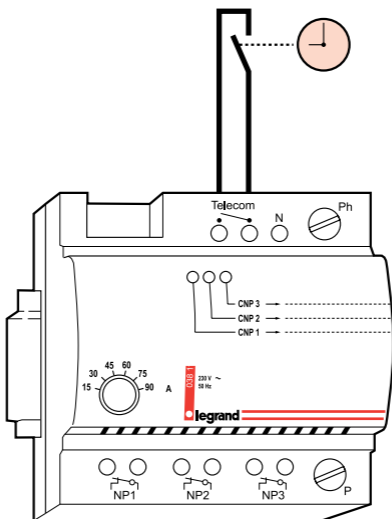
La puissance à commander par les sorties NP dépasse 15 A - $\cos \varphi = 1$. Il faut alors relayer par un contacteur adapté à la puissance de la charge.



3^{ème} exemple

Télécommande. (Horloge - EJP - Thermostat)

A la fermeture du circuit les 3 sorties non prioritaires sont délestées.



Nota : lorsque le délestage est télécommandé, aucun voyant ne s'allume.

Réglage

Pour garder un minimum de confort respecter une valeur minimum du contrat EDF qui doit être :

En chauffage électrique :

- puissance totale installée – puissance non prioritaire.

En chauffage mixte :

- plus grande valeur entre : puissance totale du chauffage direct et puissance du chauffage de base + puissance du chauffe-eau sanitaire.

Ces notions sont indicatives et chaque installation doit faire l'objet d'une étude.

Important

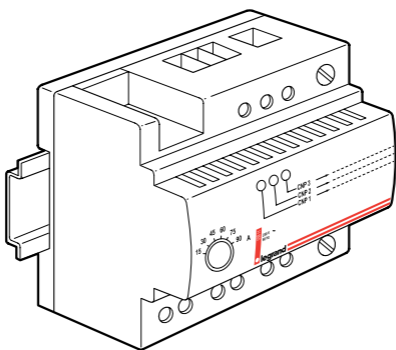
Toujours régler le calibre du délesteur sur le même calibre que le disjoncteur EDF.

Remarques

Il est conseillé de ne pas couper l'alimentation électrique du délesteur pendant l'été, les composants électroniques supportent mal la remise sous tension après une longue période d'arrêt (problème d'humidité).

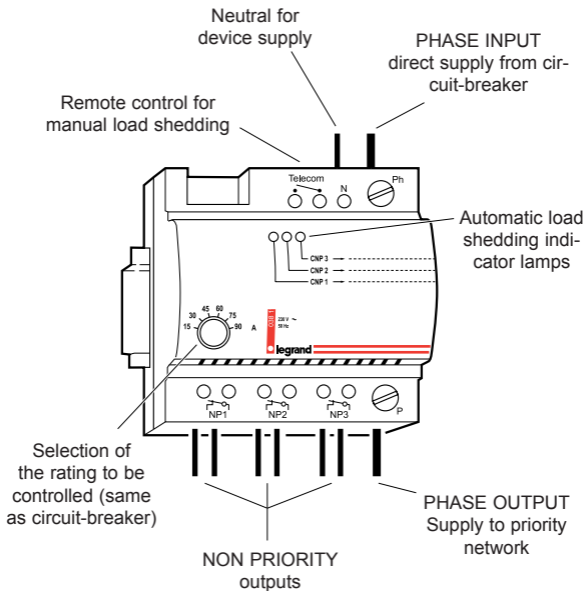
Lors de la mise sous tension un cycle de délestage peut se déclencher inopinément (période de stabilisation de l'électronique).

Single-phase load shedder
with 3 circuits in cascade
0 038 11



The load shedder is for preventing circuit-breaker tripping despite a lower rating than which would normally be used.

The load shedder monitors overall consumption and cuts certain «non-priority» circuits, when the electricity supplier contract is exceeded. To keep a minimum of comfort, only utilise on heating circuit loads.



Technical characteristics

Supply : 230 V AC 50 Hz

Consumption : 5 W

Max. Load shedding : 230 V AC - 15 A - $\cos \varphi$ per output

Ratings : 15 - 30 - 45 - 60 - 75 - 90 Amperes

Remote control of load shedding by dry contact

5mm dia. terminals : capacity 6 at 35 mm²
 Screw tightening torque :
 3.5 Nm (35 cm.kg)

3mm dia. terminals : max. capacity 2.5 mm²
 Screw tightening torque :
 0.7 Nm (7 cm.kg)

Operation

The load shedder measures the current crossing it. When the set rating is exceeded, the non priority output NP1 is opened and the indicator lamps light up.

If one output is sufficient the load shedder will open alternately NP1 and NP2 about every 5 minutes.

If one output is not sufficient the load shedder will open NP1 + NP2 or NP1 + NP2 + NP3.

Every 5 minutes, a test is performed by resetting the relay(s). If at this moment the total power is equal to or less than the set limit, the relay(s) stay(s) engaged, if not relay trips out again.

Remote control

In some case, it can be useful to manually load shed, and it is then a matter of closing the contact across the two remote control terminals (eg. Clock, see page 7 and 8). In this state, no indicator lamp lights up.

IMPORTANT : When several load shedders are controlled remotely, dedicated remote control lines must be used.

Installation

Connect the load shedder directly after the electricity supplier circuit-breaker.

- 1 - Fix it to the switchboard rail.
- 2 - Connect the phase coming from the circuit-breaker to the PH terminal.
- 3 - Connect the circuit-breaker neutral to a distribution terminal strip
- 4 - Connect one neutral conductor to the N terminal (1.5 mm²).
- 5 - Connect the priority output (P terminal) to a distribution terminal strip.
- 6 - Connect the conductors coming from the terminal strip above (5) to one of the NP1-NP2-NP3 terminals.
- 7 - Connect the other NP1-NP2-NP3 terminals to the devices that have to be load shed.
- 8 - Set the rating of the load shedder to the same rating as the electricity supplier circuit-breaker.

Important comments

Check that the power connected to the non priority output is less than 15 A.

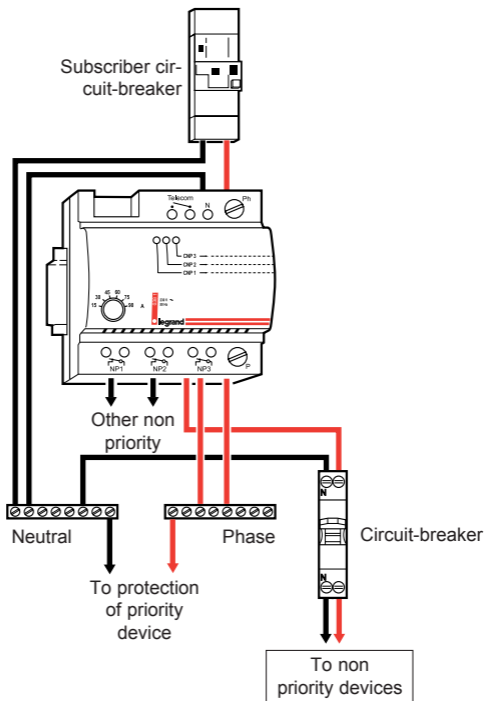
In case of modification to the installation, make sure the non priority outputs are not overloaded (max. 15 A).

Examples of use

In these diagrams, the general heating switch has not been shown as the protections used are circuit-breakers.

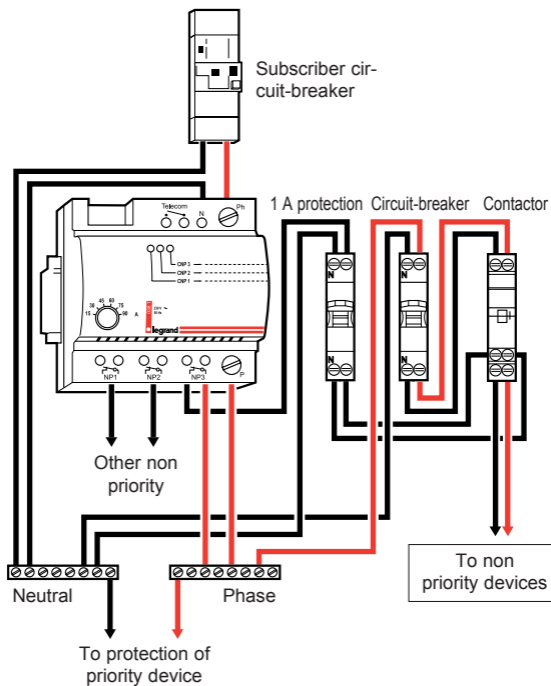
1st example

Power controlled by the non priority output does not exceed 15 A - 230 V - $\cos \varphi = 1$.



2nd example

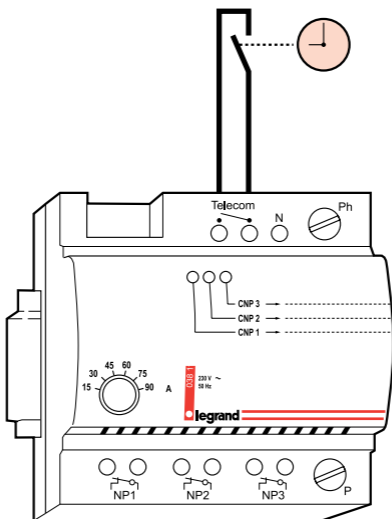
Power to be controlled by the NP outputs exceeds 15 A - $\cos \varphi = 1$. Then a contactor with power suited to the load must be used as relay.



3rd example

Remote control. (Clock - Thermostat)

When the circuit is closed the 3 non priority outlets are shed.



Note : when load shedding is controlled remotely, no indicator lamps are lit.

Setting

To keep a minimum of comfort observe the minimum value of electricity supplier contract which should be :

With electric heating :

– total installed power - non priority power.

With mixed heating :

– greatest value between : total power of direct heating and power of basic heating + power of domestic water heater.

These concepts are for information only and each installation should be the subject of a detailed study.

Important

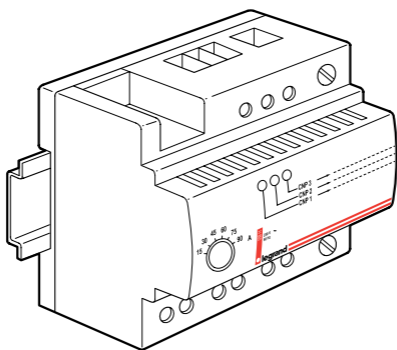
Always set the rating of the load shedder to the same rating as the electricity supplier circuit-breaker.

Comments

It is recommended not to cut off the electricity supply to the load shedder in summer, as the electronic components respond poorly to the return of voltage after a long shut down period (moisture problem).

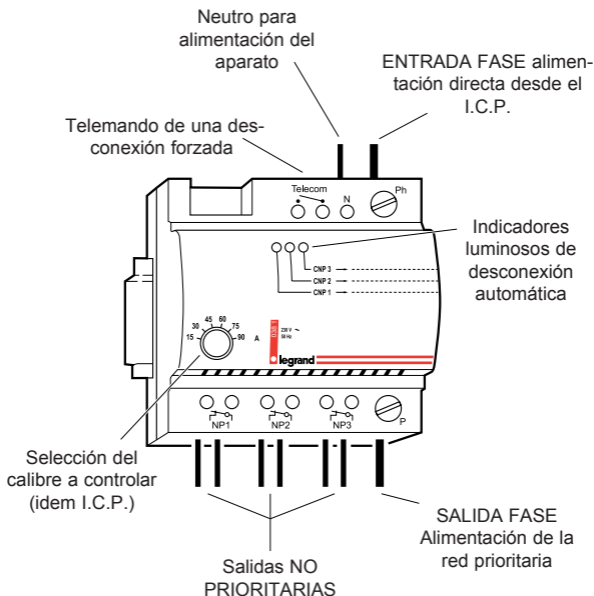
When powering up a load shedding cycle may trip unexpectedly (electronic stabilisation period).

**Selector de consumo monofásico
de 3 circuitos en cascada
0 038 11**



El selector de consumo permite evitar los disparos del I.C.P., aún con un calibre inferior al que se utilizaría normalmente.

El selector de consumo supervisa el consumo total y desconecta los circuitos llamados «no prioritarios» en caso de que se supere la potencia contratada. Para conservar un mínimo de comodidad, seleccionar solamente los circuitos de calefacción.



Características técnicas

Alimentación : 230 V~ - 50 HZ

Consumo : 5 W

Salida no prioritaria máxima : 230 V~ - 15 A - $\text{Cos } \varphi$ 1 por salida

Calibres : 15 - 30 - 45 - 60 - 75 - 90 amperios

Telemando de desconexión por contacto seco

Bornas \varnothing 5 : capacidad de 6 a 35 mm²

Par de apriete de los tornillos :
3,5 Nm (35 Kg.cm)

Bornas \varnothing 3 : capacidad 2,5 mm² máximo

Par de apriete de los tornillos :
0,7 Nm (7 Kg.cm)

Funcionamiento

El selector de consumo mide la corriente que lo atraviesa. En caso en que se supere el calibre visualizado, la salida no prioritaria NP 1 se abre y se enciende el indicador luminoso.

Si basta una salida, el selector abrirá alternativamente NP 1 y NP 2 cada 5 minutos aproximadamente.

Si no basta una salida, el selector abrirá NP1 + NP2 o NP1 + NP2 + NP3.

Cada 5 minutos se efectúa una prueba enclavando el (los) relé(s). Si en ese momento la potencia total es igual o inferior al umbral fijado, el (los) relé(s) queda(n) enclavado(s), de lo contrario, se produce la desconexión.

Telemando

En ciertos casos, se puede forzar la desconexión, entonces basta con cerrar el contacto entre ambos terminales de telemando (ej : interruptor horario, contactor ver página 7 y 8).

En ese estado, no se enciende ningún indicador luminoso.

IMPORTANTE : En el caso de telemando de varios selectores, las líneas de telemando deben ser distintas.

Instalación

Conectar el selector inmediatamente después del I.C.P.

- 1 - Fijarlo sobre el perfil del cuadro.
- 2 - Conectar la fase procedente del I.C.P. a la borna PH.
- 3 - Conectar el neutro del I.C.P. a un regletero de bornas.
- 4 - Conectar un conductor de neutro a la borna N (1,5mm²).
- 5 - Conectar la salida prioritaria (borna P) a un regletero de bornas.
- 6 - Conectar a una de las bornas NP1 - NP2 - NP3 los conductores procedentes del regletero anterior (5).
- 7 - Conectar las otras bornas NP1 - NP2 - NP3 a los aparatos que se puedan desconectar.
- 8 - Regular el calibre del selector al mismo calibre que el I.C.P.

Observaciones importantes

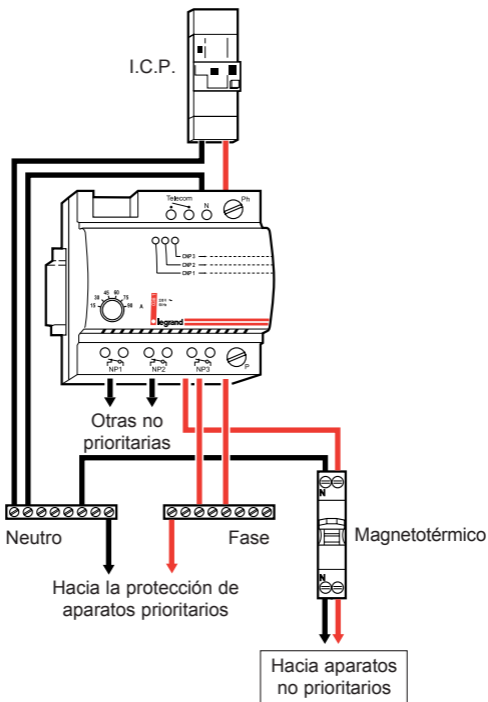
Verificar que la potencia conectada a cada salida no prioritaria sea inferior a 15 A. En caso de modificación de la instalación, no sobrecargar las salidas no prioritarias (15 A).

Ejemplo de realización

En estos esquemas, no se representa interruptor general de calefacción, ya que las protecciones representadas hacen las veces de magnetotérmicos.

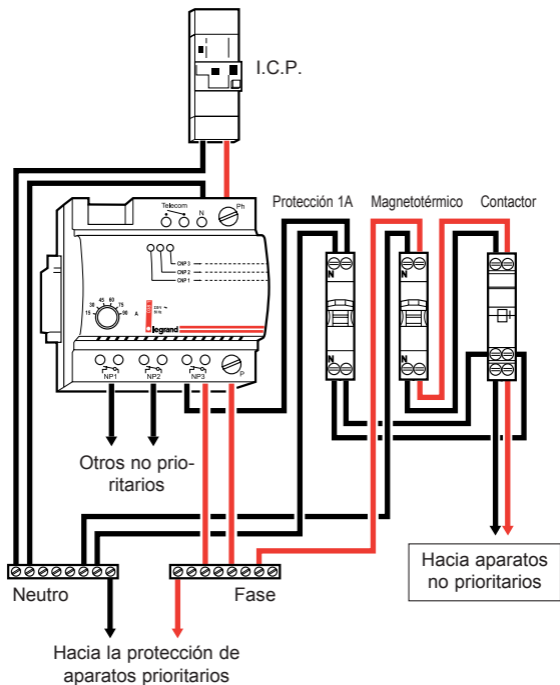
1er ejemplo

Las potencias de las salidas prioritarias no superan 15 A - 230 V~ $\cos \varphi = 1$.



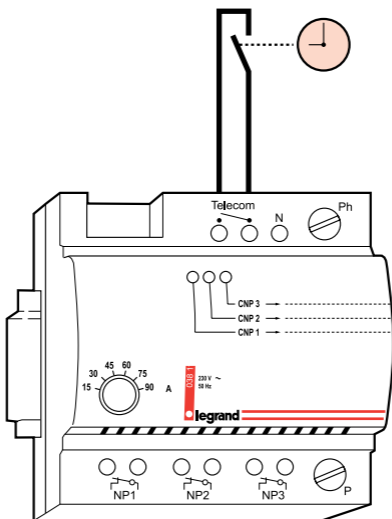
2do ejemplo

La potencia de las salidas NP supera 15 A - $\cos \varphi = 1$.
Entonces hay que intercalar un contactor adaptado a la potencia de la carga.



3er ejemplo

Telemando, (interruptor horario-contactador-termostato).
Al producirse el cierre de circuito, se desconecta las
3 salidas no prioritarias.



Nota : en el caso de telemando de varios selectores,
no se enciende ningún piloto.

Régulación

Para conservar un mínimo de comodidad, respetar un valor mínimo del contrato de potencia que debe ser :

En calefacción eléctrica :

- potencia total instalada - potencia no prioritaria

En calefacción mixta :

- mayor valor entre : potencia total de calefacción directa y potencia de calefacción de base + potencia del calentador de agua sanitaria.

Estas nociones son indicativas y cada instalación debe ser el objeto de un estudio.

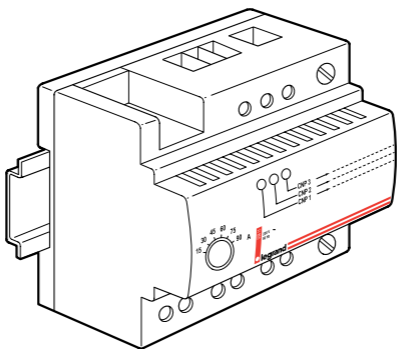
Importante

Regular siempre el calibre del selector al mismo calibre que el I.C.P.

Observaciones

Se aconseja no cortar la alimentación eléctrica del selector durante el verano, los componentes electrónicos soportan mal la nueva puesta bajo tensión después de un periodo largo de parada (problema de humedad).

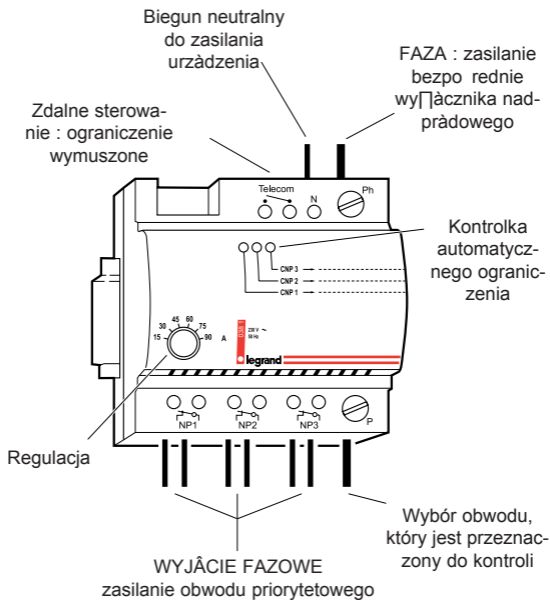
Al efectuarse la puesta bajo tensión, se puede disparar intempestivamente un ciclo de selección (periodo de estabilización de la electrónica).



Ogranicznik pozwala uniknąć zadziałania zabezpieczenia przedlicznikowego, pomimo, że wartość prądu zabezpieczenia jest mniejsza od normalnie używanej.

Ogranicznik kontroluje całkowite zużycie energii i wyłącza niektóre obwody nie priorytetowe.

By zachować minimum komfortu, ograniczane zostają jedynie obwody ogrzewania.



Dane techniczne

Zasilanie : 230 VA - 50 Hz

Zużycie : 3 W

Obciążenie max : 230 V - 15 a - cos - 1

Amperaż 15 - 30 - 45 - 60 - 75 - 90

Zdalne sterowanie ogranicznikiem przez styk suchy

Zaciski o średnicy 5 : 6 do 35 mm²

Siła zacisku wkrętów : 3,5 Nm (35 cm kg)

Zaciski o średnicy 3 : 2,5 mm² maks.

Siła zacisku wkrętów : 0,7 Nm (7 cm kg)

Sposób działania

Ogranicznik dokonuje pomiaru prądu, który przez niego przepływa. W przypadku przekroczenia ustalonej wartości, wyjście nie priorytetowe NP 1 zostaje otwarte i lampka kontrolna zapala się. Jeśli jedno wyjście wystarcza, ogranicznik otwiera alternatywnie NP1 i NP 2 co 5 minut. Jeśli jedno wyjście nie wystarcza, ogranicznik otwiera NP1 + NP lub NP1 + NP2 + NP3.

Co pięć minut jest wykonywany test pomiaru przez załączenie przekaźnika (ów).

Jeśli w tym momencie całościowy pobór mocy jest równy lub mniejszy niż wyznaczony próg, przekaźnik(i) zostaje(ą) załączony(e). W przeciwnym razie następuje nowe ograniczenie.

Sterowanie zdalne

W niektórych przypadkach użyteczna jest funkcja przekraczania (zwiększania) ograniczenia obciążenia wystarczy wtedy zamknąć styk między dwoma zaciskami zdalnego sterowania (np. zegar).

W tym wypadku lampka nie zapala się.

UWAGA : W przypadku zdalnego sterowania kilkoma ogranicznikami, obwody zdalnego sterowania powinny być oznaczone

Instalowanie

Podłączyć ogranicznik zaraz za licznikiem

- 1 - montaż na wsporniku TH 35
- 2 - podłączyć fazę z wyłącznika na zacisku PH (faza)
- 3 - podłączyć biegun neutralny wyłącznika nadprądowego na bloku rozdzielczym
- 4 - podłączyć przewód neutralny do zacisku N (1,5 mm²)
- 5 - podłączyć wyjście priorytetowe (zacisk P) na bloku rozdzielczym
- 6 - podłączyć na jednym z zacisków NP1-NP2-NP3 przewody wychodzące z bloku rozdzielczego pokazanego powyżej(5)
- 7 - podłączyć pozostałe zaciski NP. do aparatów których pobór mocy będzie ograniczany
- 8 - nastawić wartość prądu ogranicznika taką samą, jak zabezpieczenia przedlicznikowego.

Uwaga

Należy sprawdzić czy podłączona moc do wyjścia nie priorytetowego jest mniejsza niż 15 A.

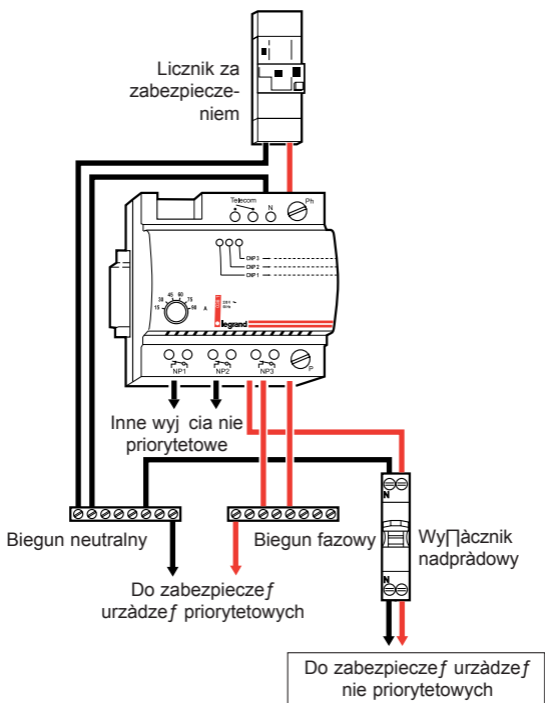
W przypadku zmian instalacji należy uważać by nie przeciążyć wyjścia nie priorytetowego (15A max)

Przykłady zastosowania

Na tych schematach nie został pokazany wyłącznik główny ogrzewania, gdyż zabezpieczenie stanowią wyłączniki automatyczne.

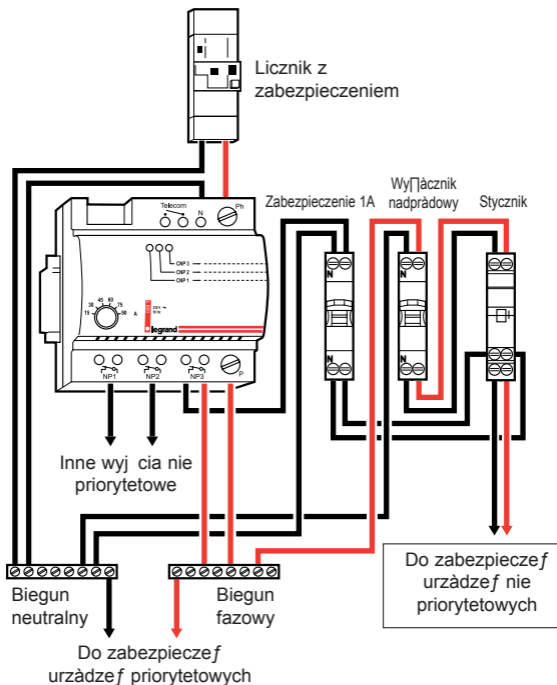
przykład 1

Moc sterowana przez wyjście nie priorytetowe nie przekracza 15 A - 230 V-cos $\varphi = 1$.



przykład 2

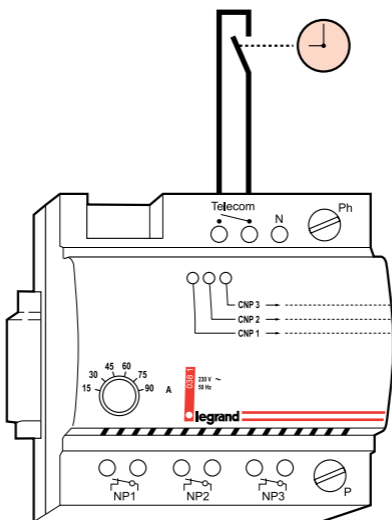
Moc sterowana przez wyjście NP. przekracza 15 AZ - $\cos \phi = 1$.
Należy wówczas połączyć poprzez stycznik moc przeznaczoną do obciążenia.



Przykład 3

Zdalne sterowanie (zegar, termostat)

Przy zamknięciu obwodu, 3 wyjścia nie priorytetowe są ograniczane



Uwaga : Gdy ograniczanie poboru mocy jest sterowanie zdalnie, nie zapala się żadna kontrolka

Regulacja

Aby zachować minimum komfortu, należy brać pod uwagę wartość minimalną taryfę, która powinna być :

w ogrzewaniu elektrycznym :

- moc całościowa zainstalowana - moc nie priorytetowa w ogrzewaniu mieszanym
- większa wartość między: moc całościowa ogrzewania bez pośredniego i moc ogrzewania podstawowego + moc podgrzewania wody.

Uwaga

Wartość prądu znamionowego ogranicznika musi być taka sama jak na zabezpieczeniu głównym

Zaleca się nie odłączanie zasilania elektrycznego ogranicznika

w lecie, części elektroniczne z których jest zbudowany źle znoszą powtórne podłączenie napięcia, po długim okresie wyłączenia (kwestia wilgotności)

Podczas podłączania cykl ograniczania poboru mocy może wyzwolić się nieoczekiwanie (okres stabilizacji elektronicznej)