

Relais de découplage du réseau autodidacte FR12-230V

1 contact NO non libre de potentiel 16A/250V AC, lampes à incandescence jusqu'à 2300W.

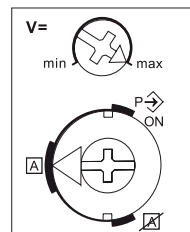
Perte de puissance en attente, seulement 0,8W.

Ce relais interrompt le circuit dès le déclenchement du dernier appareil et élimine ainsi le champ électromagnétique perturbant.

Des appareils dont la consommation est inférieure à 200mA sont admissibles et n'empêchent pas le fonctionnement du relais après le déclenchement d'appareils plus puissants. Ce seuil de fonctionnement ne doit pas être ajusté manuellement car il est « appris » par le relais FR12 lui-même. Tout appareil dont le courant dépasse 200mA est défini comme consommateur normal exigeant le fonctionnement du relais.

Tant qu'aucun appareil dont le courant dépasse 200mA n'est enclenché, la phase du circuit contrôlé est déconnectée à son origine. Le neutre et le conducteur de protection sont raccordés à demeure, afin d'éviter un effet d'antenne. Une tension continue de surveillance, ajustable entre 5V et 230V, est appliquée en permanence dans le circuit. Pour cette raison, **un pontage du contact de travail est interdit**, car il provoquerait la destruction du relais. A l'enclenchement d'une charge, le relais enclenche la phase du circuit avec une temporisation de ca. 1 seconde et la LED s'allume en rouge.

Commutateurs rotatifs de fonction



Fonction de l'interrupteur rotatif inférieur. En position ON/P → le contact est fermé en permanence, la protection contre le champ électromagnétique est inactive.

Lors du passage en position [A] = « autodidacte », l'intensité actuelle du courant est enregistrée comme valeur de déclenchement, même si de petits consommateurs comme des variateurs de lumière électroniques sont encore disponibles. L'éclairage doit donc être éteint pour que le relais « apprenne » durant le processus « autodidacte ». En position [A], les modifications dues aux appareils consommateurs seront enregistrées de manière autonome. Après le 1er enclenchement de l'alimentation ou après chaque interruption de celle-ci, le FR12 « apprend » les nouveaux critères de déclenchement.

Si un nouveau consommateur de faible intensité reste enclenché plus de 24 heures, si le courant du circuit contrôlé est plus faible que 200mA, si le relais de découplage est placé dans la position [A] et si l'éclairage est enclenché et déclenché entre-temps, ce consommateur de faible intensité

sera enregistré et le conducteur sera déconnecté. Le même résultat peut être obtenu immédiatement en alternant brièvement l'interrupteur de la position [A] vers P →. Si la fonction « autodidacte » n'est pas souhaitée, placer l'interrupteur rotatif dans la position [X] « autodidacte déclenché ».

Fonction de l'interrupteur supérieur.

La tension de surveillance peut être ajustée entre 5V DC et 230V DC. Vu sa faible ondulation résiduelle, cette tension ne génère pas de champ électromagnétique mesurable, même à sa valeur maximale. Plus cette tension est élevée, plus les consommateurs capacitifs raccordés sans charge additionnelle pourront être nombreux. La tension de surveillance pourra donc être réduite jusqu'au seuil auquel les appareils consommateurs seront reconnus. Dans la plupart des applications la tension la plus faible suffit.

Charges de base

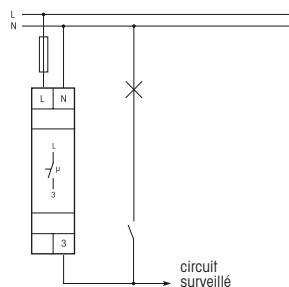
On insère une charge de base dans le circuit lorsqu'il y a des appareils qui ne sont pas reconnus à cause de leur capacité, mais qui nécessitent quand même un enclenchement du réseau. Les charges de base doivent toujours être mises en service en parallèle avec les appareils et doivent également être mises hors service en même temps. Des charges en attente élevées peuvent influencer défavorablement ou empêcher la reconnaissance de la charge de base. Exemples: lampes fluorescentes, variateurs de lumière et transformateurs électroniques.

Charge de base GLE

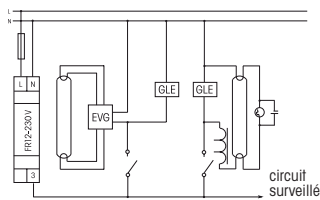
Cette charge constituée d'une résistance PTC protégée par un manchon thermo rétractable, munie de fils de connexion peut être montée directement aux bornes de l'appareil assisté, d'une boîte de dérivation ou d'un interrupteur. Un tel élément ne peut pas maintenir un relais FR12 enclenché sans la charge de l'appareil additionnel.

Exemples de raccordement.

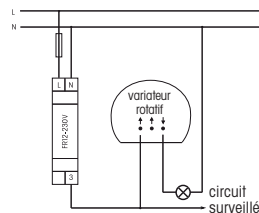
Raccordement standard



Relais de découplage du réseau avec charges de base GLE

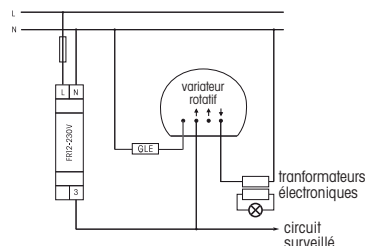


Les anciens variateurs de lumière rotatifs à triac pour charges ohmiques ou inductives peuvent être utilisés la plupart du temps avec $V = \max$, à condition qu'il n'y a pas d'autres consommateurs en attente dans le circuit. Dans le cas contraire voyez sous nouveaux variateurs.



Les nouveaux variateurs de lumière rotatifs à transistor pour transformateurs électroniques

Seuls les variateurs équipés d'une borne pour relais de découplage peuvent être utilisés.

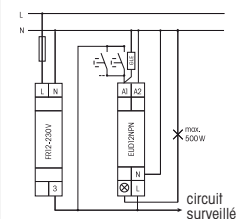
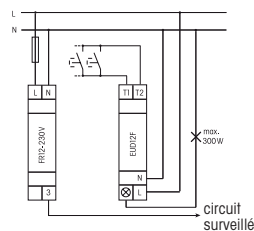


Les variateurs à poussoir et les variateurs sensoriels

ne peuvent être utilisés. Un variateur de lumière universel EUD61NPN commandé par un poussoir de la gamme correspondante de commutateurs peut remplacer un variateur sensoriel.

Télévariateur

Nous recommandons l'utilisation des variateurs-télérupteurs Eltako EUD12F. La borne L du télévariateur est raccordée en amont du relais de découplage du réseau, ce qui assure son parfait fonctionnement. Un relais intégré assure le découplage du circuit commuté. Le ou les poussoirs mécaniques sont raccordés aux bornes T1 et T2. Le circuit de commande ne conduit qu'une faible tension continue. Au cas où l'installation n'autoriserait pas l'utilisation d'un EUD12F, il est possible d'utiliser un EUD12NPN. Dans ce cas, la borne L sera raccordée en aval du relais de découplage du réseau.



Alimentations d'appareils audio-visuels (téléviseurs) intégrés ou enfichables.

Même en veilleuse, ces appareils ne sont pas du tout ou que partiellement reconnus et déclenchés par le relais. Au cas où ces appareils ne seraient pas déconnectés du réseau, ils doivent être connectés au réseau par l'intermédiaire de prises commandées par interrupteur, afin de ne pas perturber le fonctionnement du relais de découplage.

Alimentations placées dans les tableaux

Les alimentations WNT12 avec enclenchement au côté primaire sont reconnues à partir d'une tension de surveillance de 50V DC. Le raccordement de la charge avec enclenchement au secondaire exige la tension de surveillance maximale.

Commandes de stores

L'utilisation de moteurs tubulaires avec interrupteurs de fins de course électroniques peut exiger qu'on allume l'éclairage avant de manœuvrer les interrupteurs ou les poussoirs électromécaniques de commande des stores. Pour les commandes automatiques situées dans le circuit surveillé, la protection contre les champs doit être mise hors service durant la période de fonctionnement des moteurs. Ceci est réalisable avec un interrupteur horaire par exemple. Pour ce faire il ne faut en aucun cas faire un pontage entre les bornes L et 3 du relais, mais commuter l'alimentation du circuit surveillé de la borne 3 du relais sur la phase L au moyen du contact de commutation de l'interrupteur horaire.

Consommateurs avec fiche munis d'une commande électronique. Ces récepteurs (aspirateurs de poussière, lampes avec variateur intégré, etc.) ne sont souvent pas reconnus par le relais FR12. Il faut enclencher préalablement l'éclairage fixe afin d'obtenir un fonctionnement sûr de ces récepteurs.



Les bornes à cage des raccordements doivent être fermées, c'est-à-dire les visser doivent être vissées afin de pouvoir tester le fonctionnement de l'appareil. A la livraison les bornes sont ouvertes.

Attention!

Afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, l'installation de ces appareils peut uniquement être effectuée par un personnel qualifié.