

RELAIS OKPh — Relais de contrôle du sens de rotation des phases - 50/60 Hz

But du dispositif

Dans certaines installations, il est nécessaire de contrôler automatiquement l'ordre de succession des phases. C'est le cas notamment des moteurs triphasés, commandés par des lignes provisoires ou volantes. Dans d'autres cas, l'inversion des phases est faite volontairement pour changer à distance le sens de rotation d'un moteur, et il faut alors valider chaque fin de course par un dispositif détectant l'ordre de succession des phases (cas des monorails et portiques).

Dans d'autres installations, il faut signaler la coupure d'une phase d'un réseau triphasé, pour éviter la marche en monophasé des moteurs. Cette coupure doit être signalée, même si les récepteurs tournants peuvent réinjecter un certain pourcentage de la tension nominale sur la phase coupée.

Le Relais OKPh permet de fermer un contact pour un certain ordre de succession des phases. Le contact se rouvre si une phase est coupée.

Principe de fonctionnement

Les 3 phases sont raccordées à un réseau de condensateurs-résistances suivant le schéma ci-contre. Un Relais OKAs est alimenté par la somme vectorielle des tensions aux bornes de la résistance R2 et du condensateur C1.

Lorsque les phases tournent dans le sens 1-2-3, cette tension est maximum et le relais est excité. Dans le sens contraire, les composantes sont en opposition et le relais ne peut être excité.

En cas d'absence d'une phase, si le relais est au repos, il ne peut pas aller au travail. Si au contraire, il est déjà au travail, il retombe au repos. Le relais revient également au repos si, sur la phase coupée, il y a une réinjection de 30 % au maximum de la tension nominale par l'intermédiaire de machines tournantes.

Réalisation - Branchements

Les composants sont logés à l'intérieur du relais, dont l'encombrement est celui d'un Relais OK (voir page 6).

Les 3 phases doivent être raccordées sur les bornes B1-B2-B3.

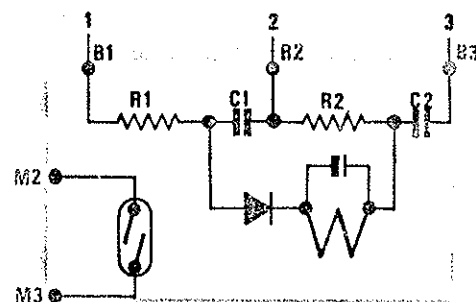
Le contact d'utilisation est sorti sur les bornes M2-M3.

Caractéristiques

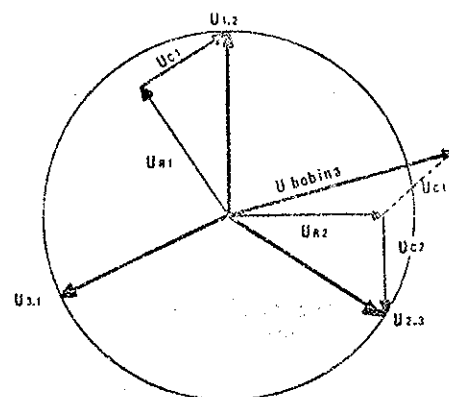
- Tensions nominales : 220 et 380 V entre phases, 50 à 60 Hz.
- Fonctionnement : à ± 20 % de U_n , sur les 3 phases simultanément.
- Tension de retombée : 50 % de U_n , sur les 3 phases simultanément.
ou 30 % de U_n , sur une seule phase.
- Consommation : inférieure à 3,5 W en direct, 4,5 W en inverse.
- Contact travail : pouvoir de coupure 50 VA, max. 1 A et max. 250 V ~.

Référence Chauvin Arnoux : REL 2087.

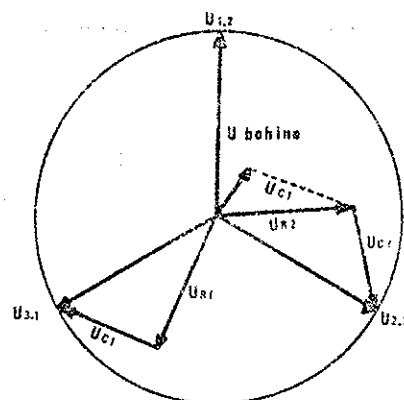
Autres caractéristiques : voir Relais OK universel (notice 221-11) et OKAs (page 2).



Relais OKPh



Phases 1-2-3
sur B1-B2-B3



Phases 1-2-3
sur B1-B3-B2