

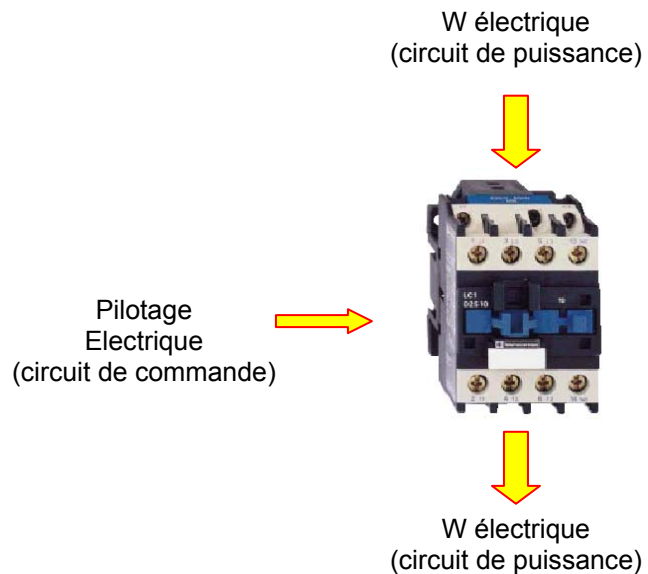
DOSSIER TECHNIQUE



Le Contacteur

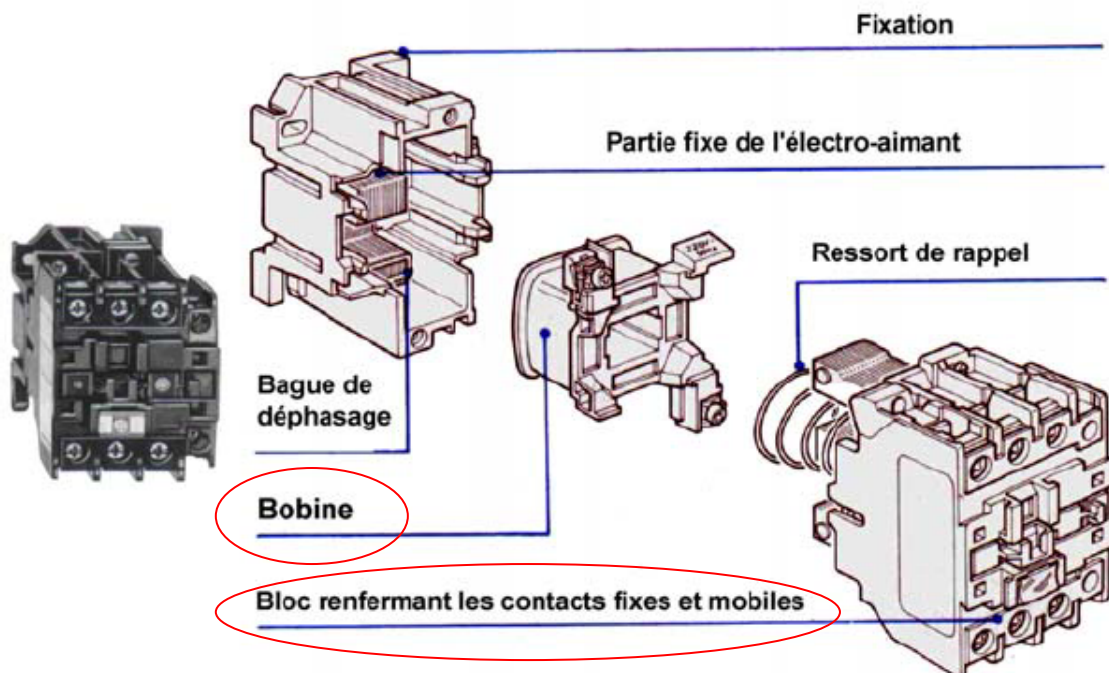
1 Introduction

Le contacteur, appareil mécanique de connexion va permettre à partir de la commande en tout ou rien d'un électro-aimant d'établir ou d'interrompre par l'intermédiaire de contacts le circuit entre le réseau d'alimentation et le récepteur.

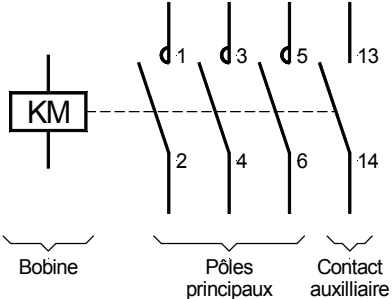
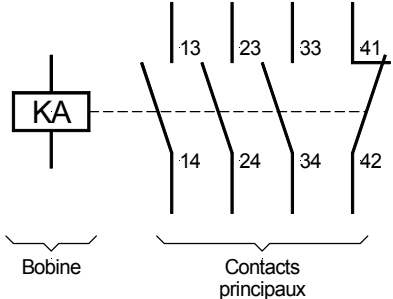


C'est un composant permettant d'alimenter un actionneur tel qu'un moteur grâce à un signal de pilotage. L'alimentation du signal de pilotage se fait généralement en basse tension (24 V DC ou 24Vcc).

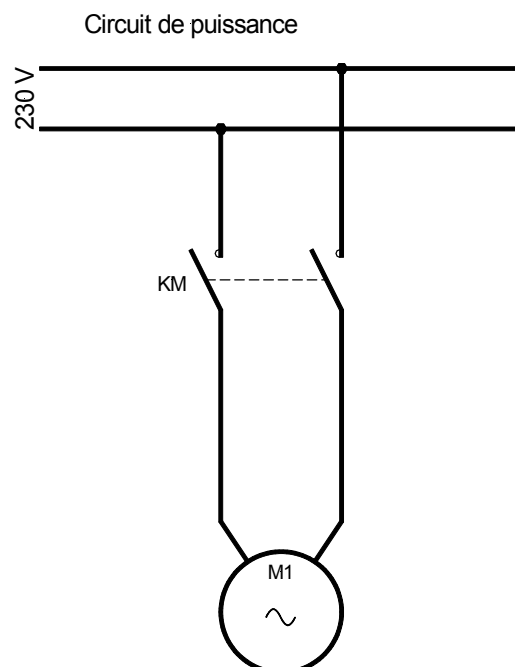
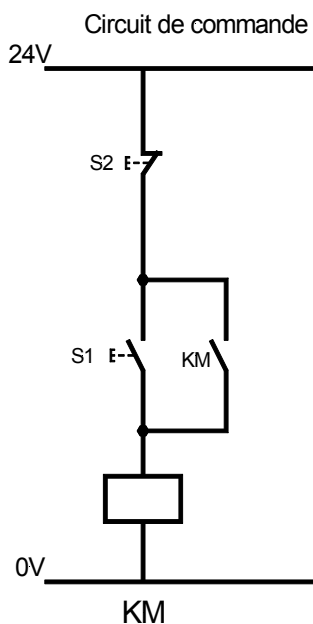
2 Principe



3 Schématisation

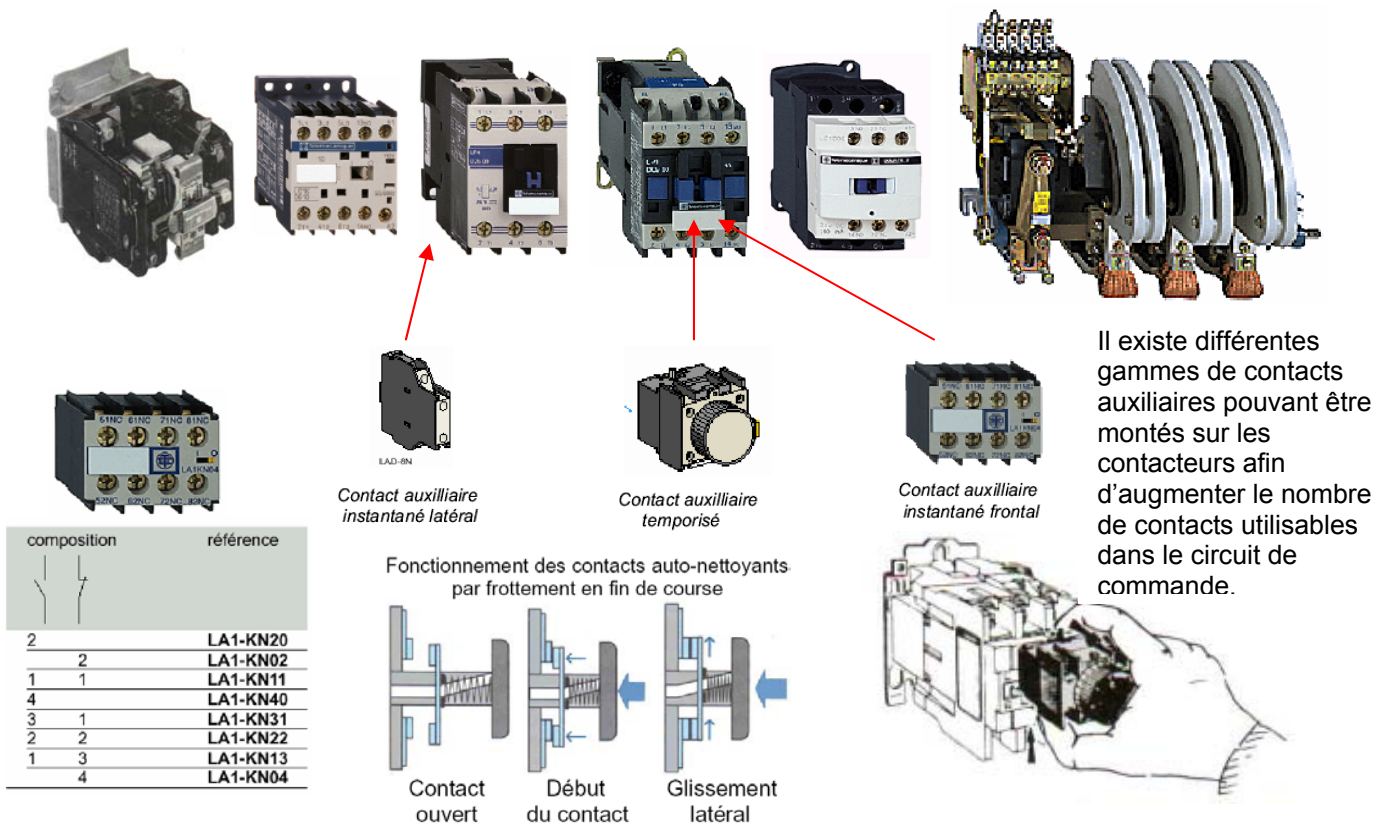
| CONTACTEUR PRINCIPAL | CONTACTEUR AUXILIAIRE |
|---|---|
|  |  |
| <p>C'est un contacteur dont les contacts principaux sont utilisés dans le circuit de puissance et permettant d'alimenter un actionneur tel qu'un moteur. Ces pôles ou contacts principaux (1-2, 3-4, 5-6) sont conçus afin de résister aux arcs électriques se produisant à l'ouverture du circuit. C'est ce que l'on appelle le « Pouvoir de coupure ».</p> <p>Il comprend généralement un ou plusieurs contacts auxiliaires (13-14, 21-22,...) utilisables dans le circuit de commande.</p> <p style="text-align: center;">Repère KM</p> | <p>C'est un contacteur utilisé généralement dans le circuit de commande on les utilise comme interface ou afin de « multiplier les contacts » d'un composant.</p> <p style="text-align: center;">Repère KA</p> |

Lorsque la bobine du contacteur est alimentée, les contacts sont actionnés. Lorsque la bobine n'est plus alimentée les contacts reviennent à l'état repos. C'est un fonctionnement MONOSTABLE ou INSTANTANE.



4 Exemples

Contacteurs



5 Caractéristiques et choix

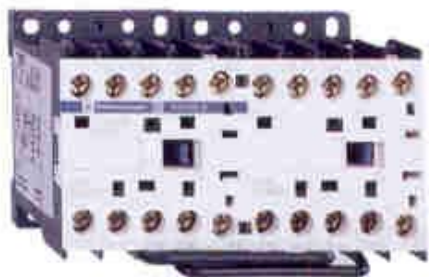
Le choix d'un contacteur se fera en fonction :

- De la nature et de la tension du réseau
- De la puissance installée
- Des caractéristiques de la charge
- Des exigences du service désiré
- De la catégorie d'emploi

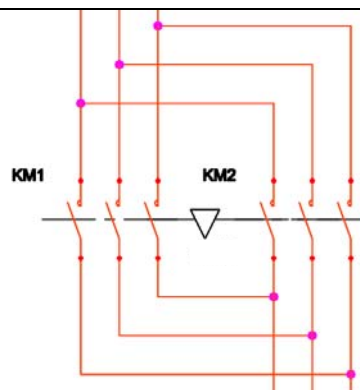
Catégories d'emploi

| | Catégorie | Récepteur | Fonctionnement |
|------------|-----------|-----------------|---|
| Alternatif | AC1 | Résistance | Charges non inductives ou faiblement inductives |
| | AC2 | Moteur à bagues | Démarrage et inversion de sens |
| | AC3 | Moteur à cage | Démarrage, coupure du moteur lancé |
| | AC4 | Moteur à cage | Démarrage, inversion, marche par à-coups |
| Continu | DC1 | Résistance | Charges non inductives |
| | DC2 | Moteur shunt | Démarrage, coupure du moteur lancé |
| | DC3 | Moteur shunt | Démarrage, inversion, marche par à-coups |
| | DC4 | Moteur série | Démarrage, coupure du moteur lancé |
| | DC5 | Moteur série | Démarrage, inversion, marche par à-coups |

6 Contacteur inverseur



Il s'agit en fait de deux contacteurs intégrés dans un même boîtier et permettant d'inverser 2 phases suivant que l'on active l'une ou l'autre des bobines



Le symbole entre les deux contacteurs indique qu'une condamnation mécanique interdit l'activation simultanée des deux contacteurs