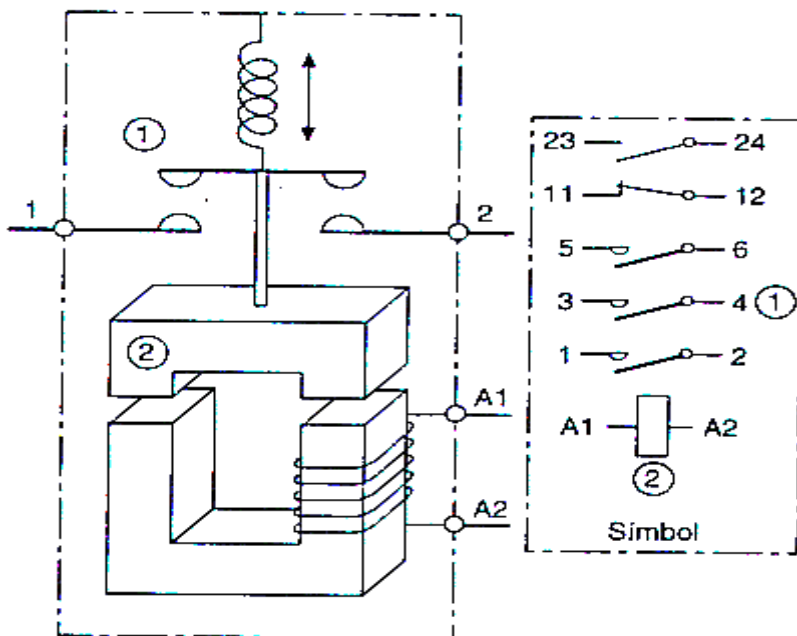


Contactor



A1 A2 bobinatge inductor ;

en fer pasar un CC per la bobina A1A2 el nucli magnètic atreu l'armadura i els contactes associats .

1-2 ; 3-4 ; 5-6 : cont.Potència .Són els encarregats d'establir o interrompre el circ.de potència.

La maniobra (obertura) ha de ser brusca , a més disposen d'una cambra apagaguspisres per evitar l'establiment d'un arc voltaic entre els contactes fixes i mòbils

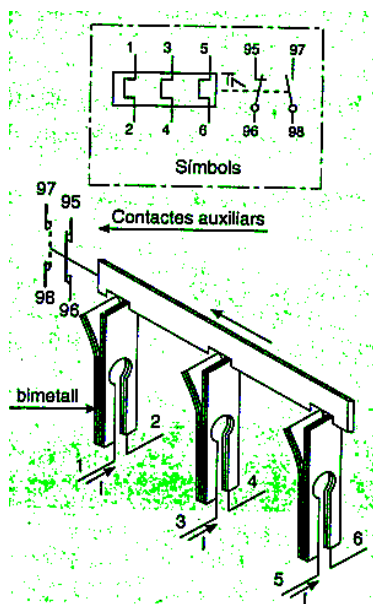
11-12 ; 23-24 : cont.Auxiliars

Aprofiten per realitzar maniobres de control ,senyalització.

Avantges : - permeten interrompre corrents monofàsis o trifàsics elevats

- permeten controlar el circuit amb una tensió baixa de seguretat, 24 V_{CC}
- permeten controlar els dispositius de potència amb conductors de poca secció i llavors disposar de diferents punts de control sense importar massa la distància

Tèrmic Diferencial

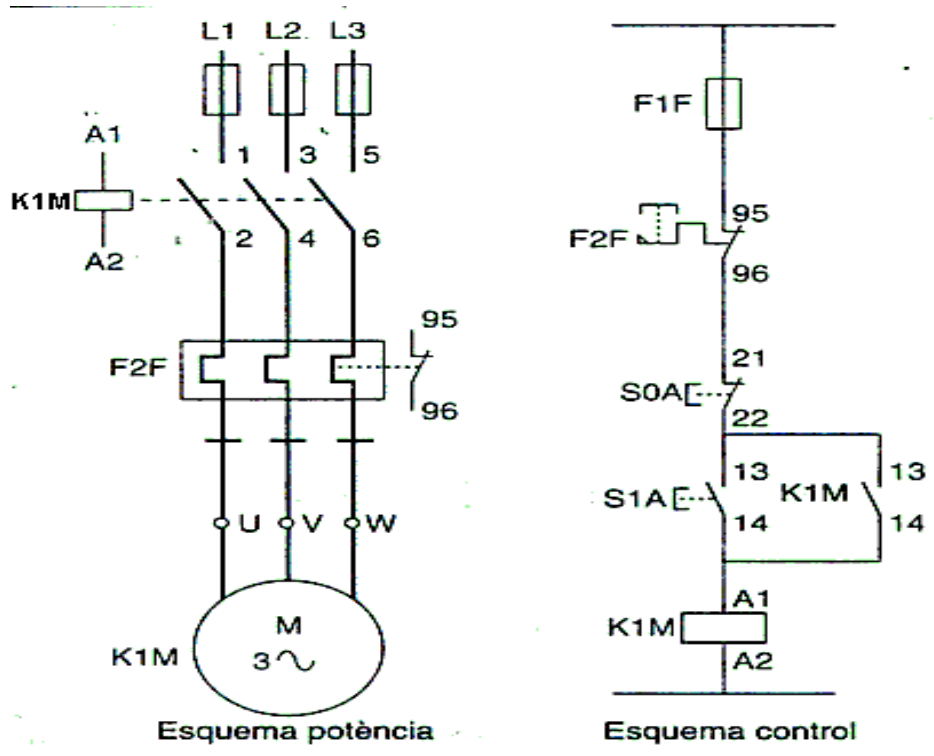


Protegeix el circuit de sobrecàrregues i curtcircuits i les detecta per mitjà d'un dispositiu tèrmic ,bimetall (làmina amb dos metalls de diferent coef.dilatació) que en escalfar-se provoca un corbament en el sentit del metall amb menys coef.de dilatació Si passa un valor determinat acciona un mecanisme d'obertura d'uns contactes auxiliars . Aquestos contactes no tenen capacitat per interrompre el c.potència i actua associat a un contactor .

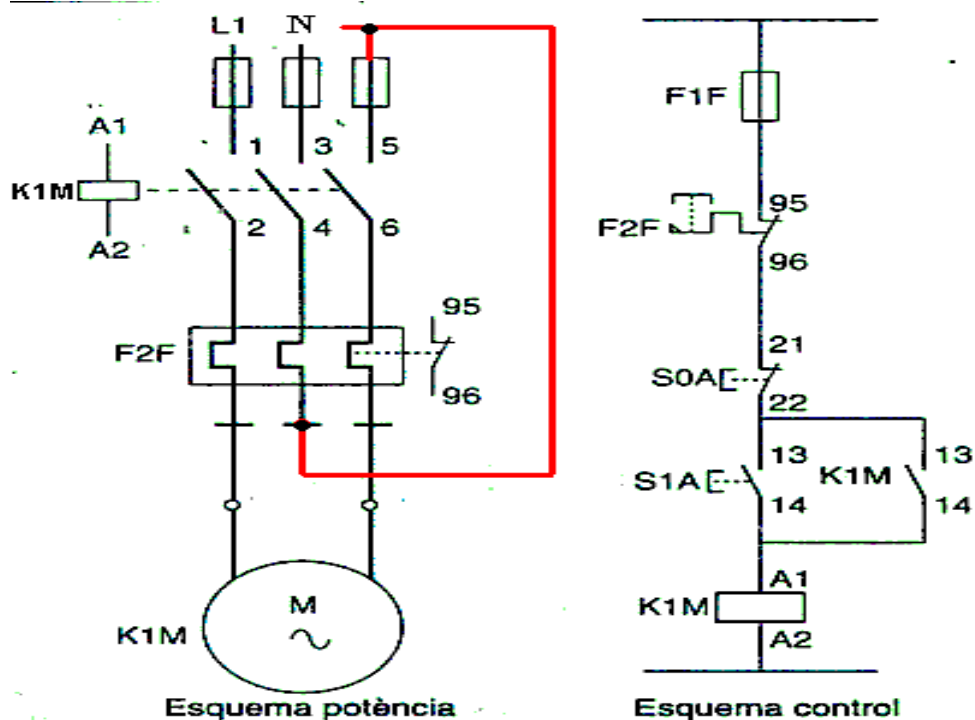
Per trotegir els motors trifàsics és interessant el relè tèrmic **diferencial** el qual detecta quan falla una de les fases que provocaria un sobrecalfament ràpid dels bobinatges .

Observació : El relé tèrmic quedarà calibrat amb una intensitat una mica per damunt de la intensitat nominal i no la d'arrencada .

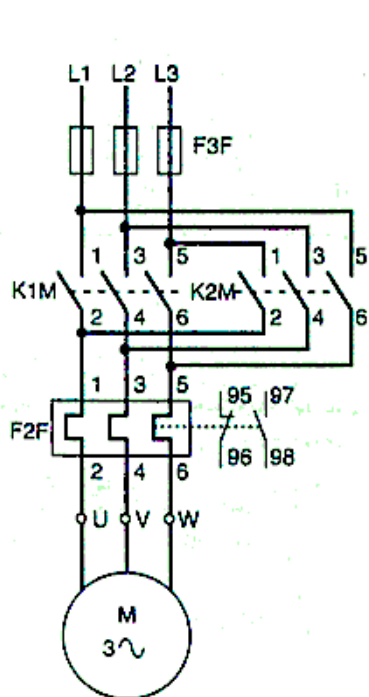
Esquema arrencada directa d'un motor trifàsic



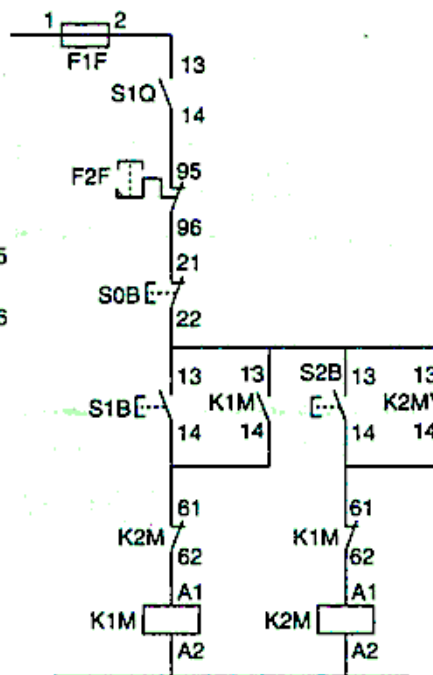
Si volguessim aprofitar el relé tèrmic diferencial per un motor monofàsic fariem el següent arreglo :



Arrancada directa + Inversió de gir

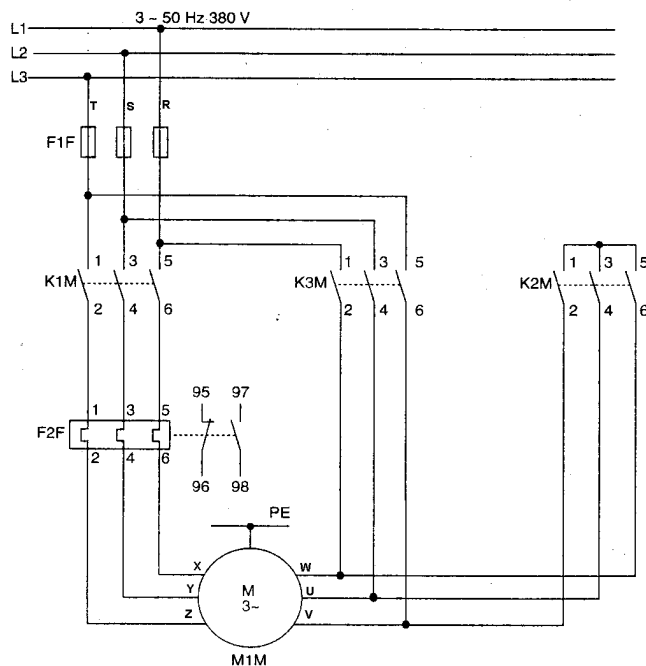


Esquema Potència

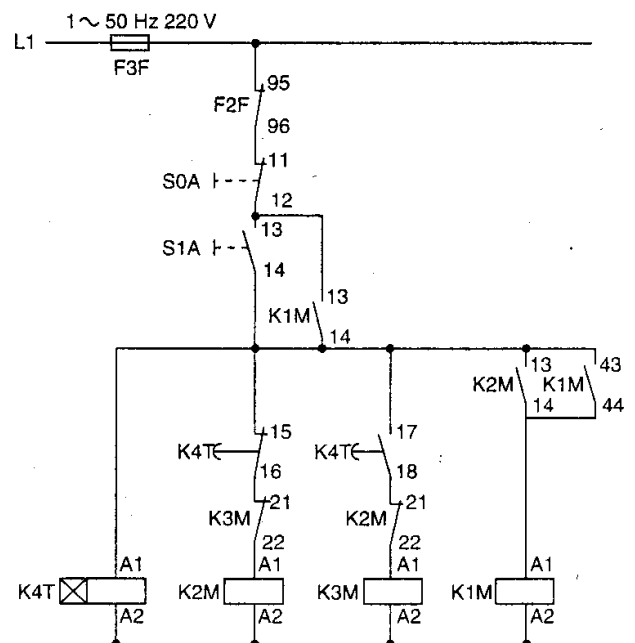


Esquema de Control

Sempre que fem una arrencada del motor trifàsic caldrà que decidim si ho volem fer en estrella o triangle o amb una combinació de tots dos **estrella-triangle**



Circuit Potència



Circuit Control

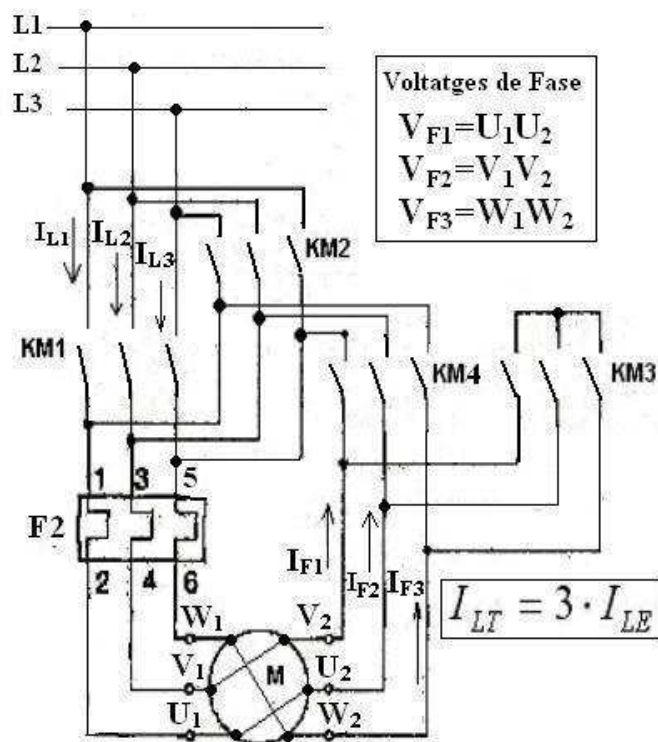
K1M, K2M : func. En estrella ; K1M, K3M en triangle

Control Complert Motor Tifàssic

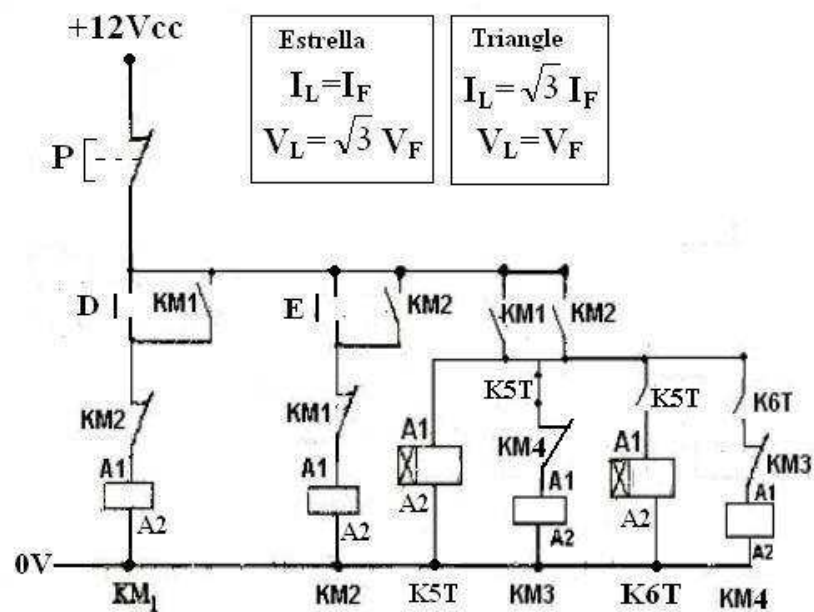
Voltatges de Línia
 $V_{L1}=U_1V_1$
 $V_{L2}=V_1W_1$
 $V_{L3}=W_1U_1$

Motor Triangle - Estrella
 220 / 380 V $\longrightarrow$ 220 trifàssics
 Si ho fessin a 380V en Triangle VL=VF cremariem Bobinatge

K3, K1: Estrella+Dreta
 K3, K2: Estrella+Esquerra
 K5T, K6T: Temporitzador
 K4, K1: Triangle+Dreta
 K4, K2: Triangle+Esquerra



Circuit de Potència



Circuit de Control