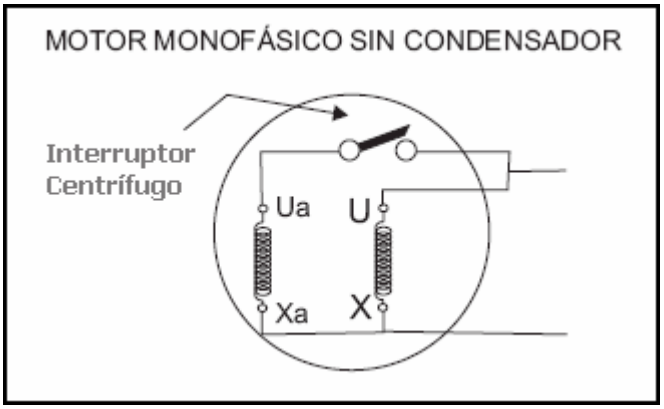
MOTORES MONOFÁSICOS: TIPOS DE ARRANQUE Y CONEXIONADOS

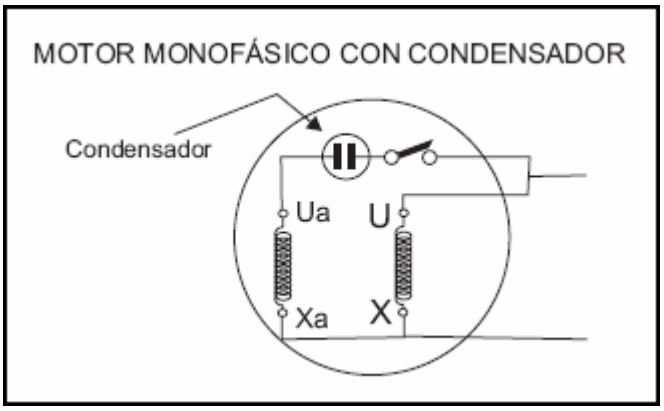
Los motores **monofásicos** constan esencialmente de **dos bobinado**s, uno el **principal** que está en funcionamiento constantemente y otro **auxiliar** que tan sólo está sometido a tensión durante el periodo de arranque. Existe una gama variada de este tipo de motores aunque los tipos más importantes son:

- Motores universales con bobinado auxiliar de arranque.
- Motores con espira en cortocircuito.
- Motores universales.

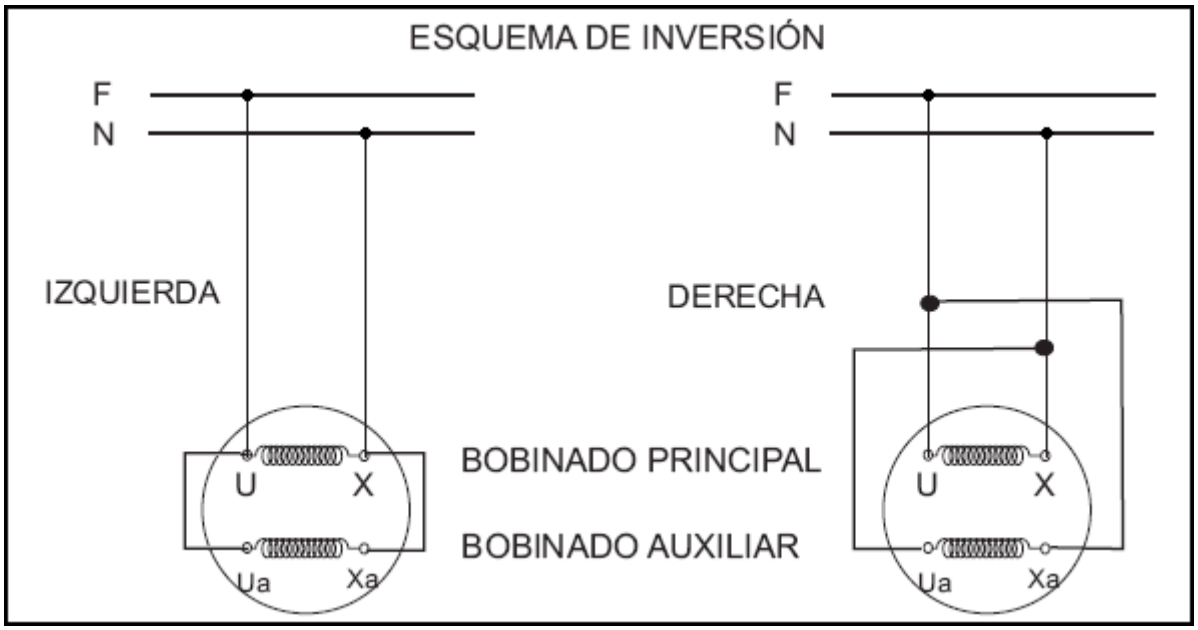
Los motores con **bobinado auxiliar** cuya finalidad es crear un campo de reacción entre el **bobinado principal** y dicho bobinado auxiliar, de modo que se ponga en funcionamiento el motor, una vez logrado esto y no ser necesario el que esté en funcionamiento el bobinado auxiliar, por medio de un **interruptor centrífugo** se desconecta dicho bobinado.



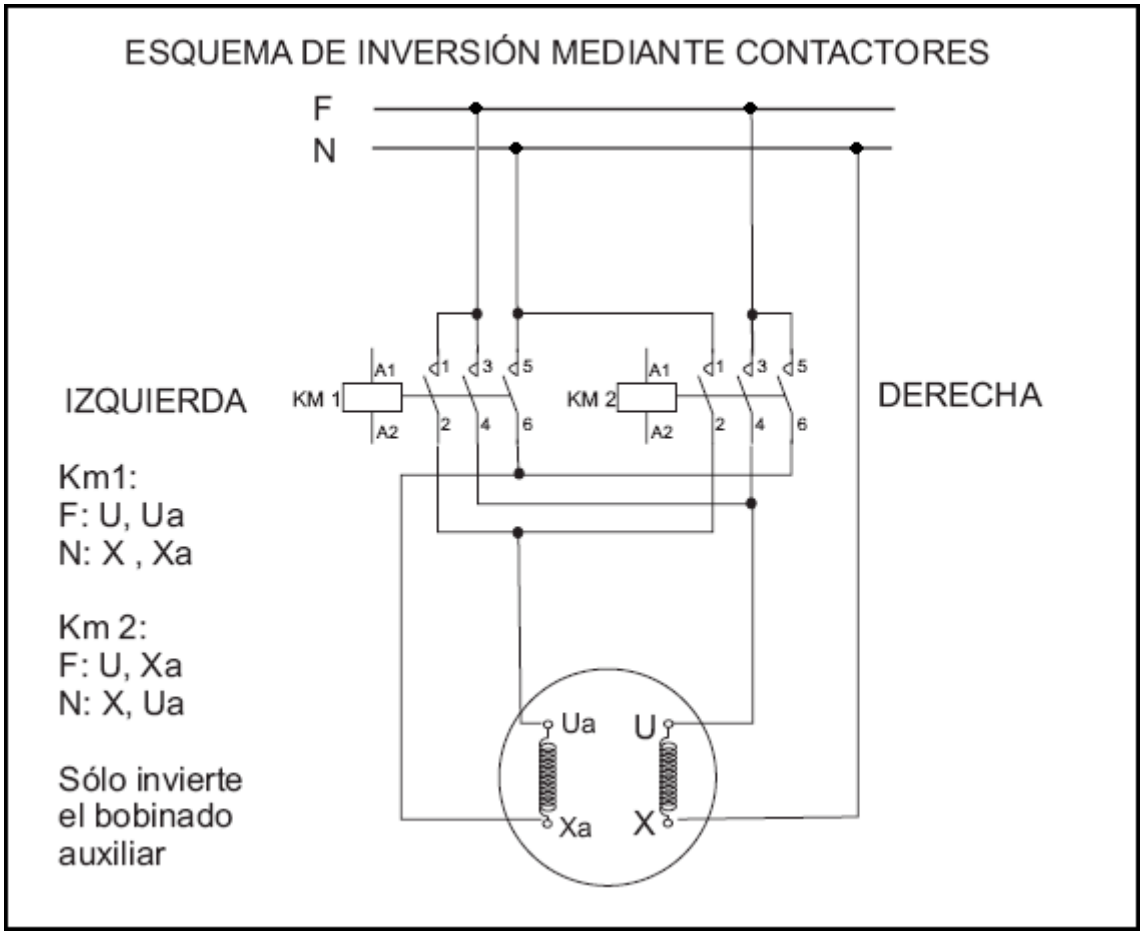
Los motores con bobinado auxiliar pueden disponer de un **condensador**, lo que hace que la corriente quede más **desfasada** entre los dos bobinados. El condensador se conectará en **serie con el bobinado auxiliar**, por lo que una vez puesto en marcha el motor, también quedará desconectado al hacerlo el bobinado auxiliar.



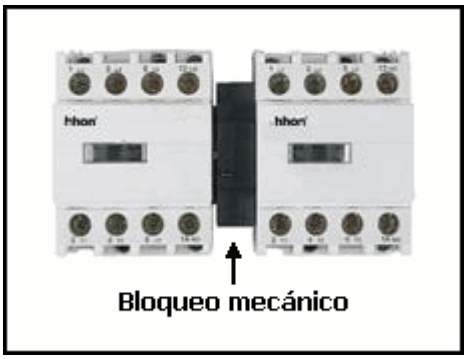
En lo referente a la inversión de giro, se ha de tener presente que para invertir el sentido, **sólo se invertirá** el sentido de la corriente en **uno de los devanados** (bobinados), ya que de hacerlo en ambos no se lograría la inversión deseada.



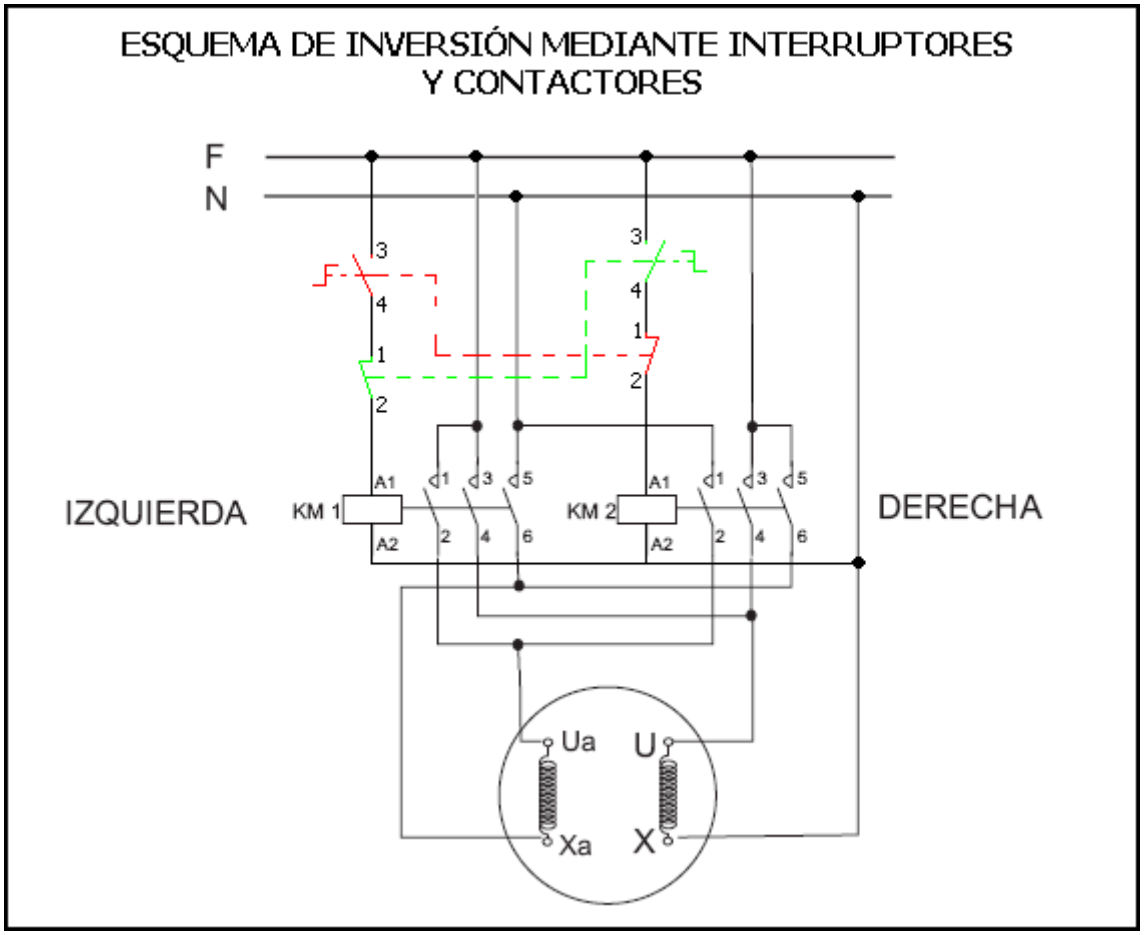
Si por algún motivo nos interesa que un motor monofásico pueda girar tanto a **derechas** como a **izquierdas**, lo podemos hacer con **2 contactores**.



Para este tipo de conexionado recomiendo el uso del accesorio de **bloqueo mecánico** para inversores, ya que **garantiza** que solo un contactor puede estar accionado en cada maniobra.



Por último solo nos queda decidir que dispositivos elegimos para accionar los contactores. Si el funcionamiento pretendido fuera a **"impulsos"** podríamos usar **pulsadores** y si fuera de trabajo **"continuo"** podríamos usar **interruptores**. En la siguiente imagen se representa esta última opción.



Como se puede observar en el **esquema anterior**, los interruptores de accionamiento tienen **dos contactos** cada uno, un **"NO"** (normalmente abierto) y un **"NC"** (normalmente cerrado). El **"NO"** ejecuta el **arranque** mientras que el **"NC"** impide que pudiera entrar la maniobra **contraria**.