

El contactor de bajo consumo

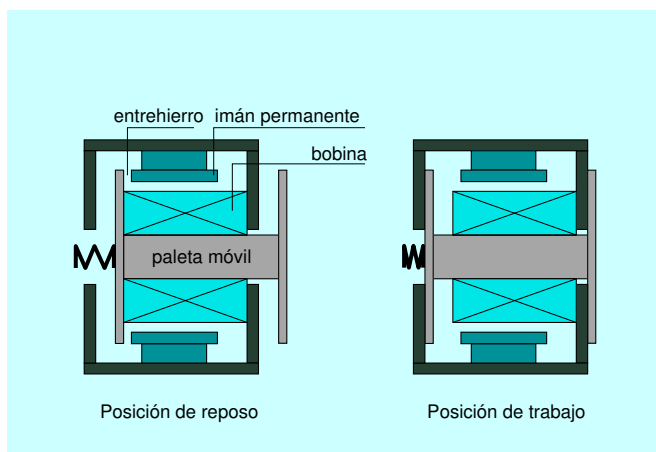
Los contactores de bajo consumo se pueden controlar sin interfaces a través de las salidas estáticas de los autómatas programables. A tal efecto, incluyen un electroimán en corriente continua adaptado a los niveles de tensión y de corriente de este tipo de salidas (normalmente DC 24 V/ 100 mA).

Este tipo de contactores también se utilizan cuando es necesario limitar la disipación térmica, por ejemplo en los equipos con mucho aparellaje o que incluyan aparatos electrónicos, o en los equipos alimentados por batería. Las diferencias entre el circuito magnético de los contactores o de los contactores auxiliares de bajo consumo y un circuito magnético clásico son:

- geometría particular que minimiza las fugas magnéticas y guía las partes móviles de forma precisa y con poco rozamiento,
- utilización de hierro puro de alta permeabilidad e imanes permanentes con elevado campo coercitivo.

Los imanes están dispuestos de tal manera que la fuerza de recuperación que ejercen sobre las partes móviles alcanza su máxima intensidad cuando el contactor está abierto, lo que garantiza una excelente resistencia a los choques en posición de reposo, de magnitud similar a la que se obtiene en posición de trabajo.

Cuando la bobina se pone bajo tensión, la fuerza de atracción que ejercen los imanes sobre la paleta móvil disminuye en función del cuadrado del entrehierro (retorno de pendiente negativa), mientras que en un electroimán clásico la fuerza de retorno que ejerce el resorte aumenta a medida que se desplazan las partes móviles. Con el mismo calibre, la fuerza motriz que suministra el electroimán de un contactor de bajo consumo es inferior a la de un contactor estándar, por lo que la bobina consume una potencia menor.



Electroimán de un contactor de serie d de bajo consumo



Contactor de serie d de bajo consumo de Telemecanique