

1) Realizar el arranque de un motor asíncrono mediante conexión estrella-triángulo. (4 puntos)

Tiempo: 45 minutos

Armario de automatización.

Para realizar el montaje del arranque del motor asíncrono, se utilizarán diversos contactores, pulsadores, relés, etc. dispuestos en un armario como el mostrado en la figura 1, donde los terminales de algunos de los contactos y bobinas se han llevado a bornes numerados (X10-X72), a las que se deberá acceder para realizar las conexiones eléctricas.

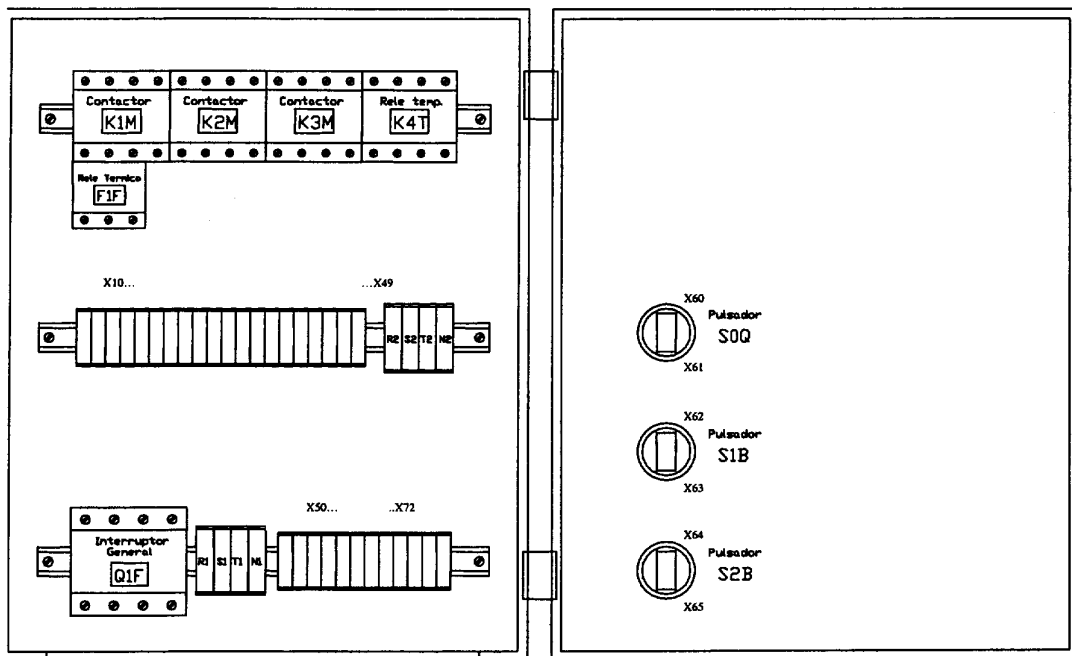


Figura 1. Esquema del armario

En la figura 2 se muestran los esquemas de potencia y mando correspondientes al arranque estrella-triángulo del motor asíncrono, mediante el empleo de contactos temporizados de un relé temporizador neumático.

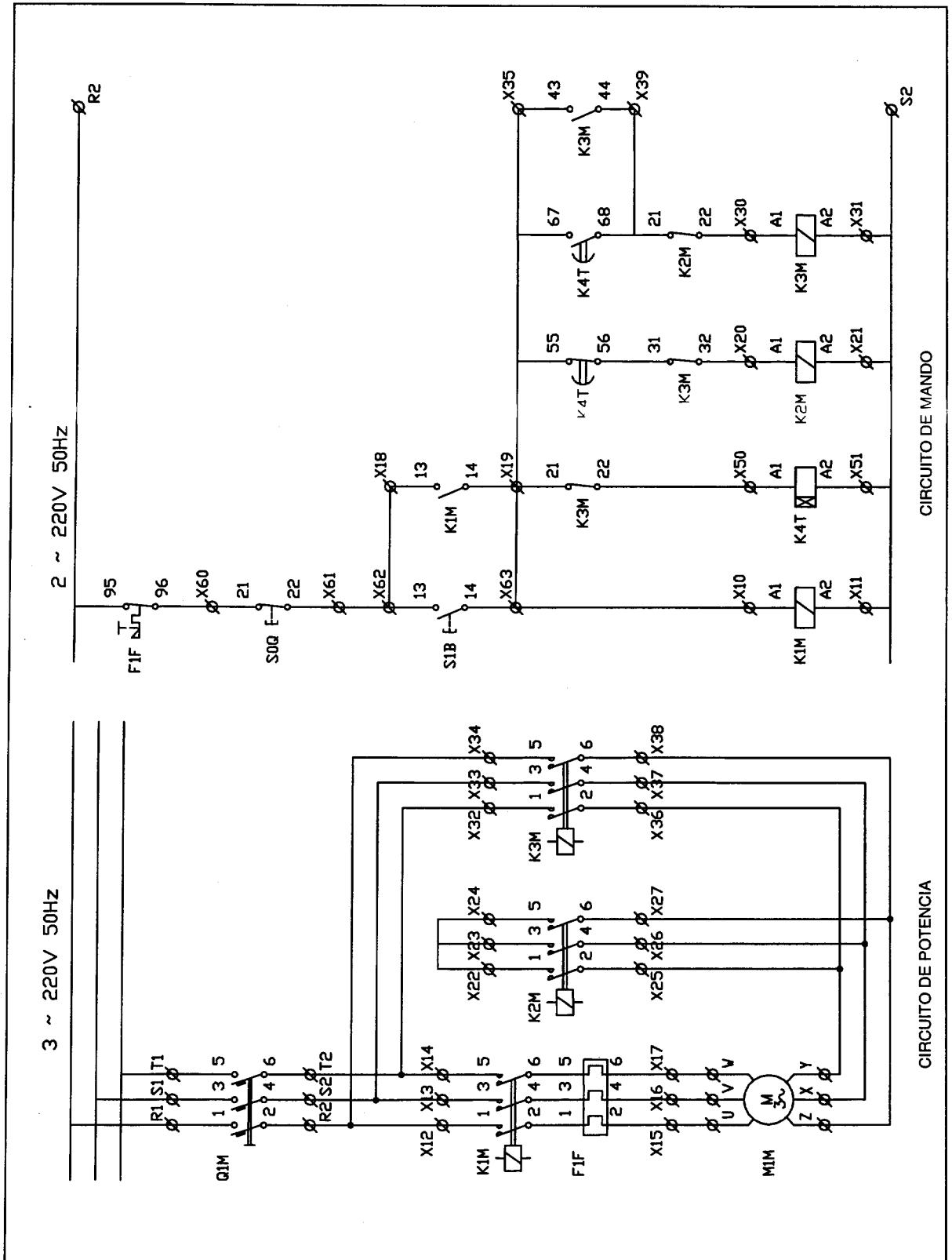


Figura 2. Esquemas de potencia y mando para arranque estrella-triángulo

2) Uso de catálogos. Del arrancador de motores asíncronos dar los siguientes datos. (2 puntos)

Tiempo: 10 minutos.

a) Indicar qué tipo de dispositivo de potencia usa el arrancador.

Con los catálogos disponibles indicar del dispositivo de potencia que usa:

b) el valor de la tensión inversa de pico no repetitiva

c) la corriente de mantenimiento

3) Visualizar las tensiones de disparo en un variador de velocidad de un motor de corriente continua. (4 puntos)

Tiempo: 10 minutos

Visualizar y dejar fijas en la pantalla del osciloscopio las tres tensiones de disparo de los tiristores (tensiones entre puerta y cátodo)