

## PRACTICA No. 4 - SEGUNDO CICLO

### PRINCIPIOS DE RELEVACIÓN

#### OBJETIVO:

- Revisar el funcionamiento de los relevadores o contactores.

#### PREINFORME:

1. Describa brevemente el funcionamiento electromecánico de un relevador de potencia o contactor eléctrico.
2. Describa los contactos normalmente abiertos y normalmente cerrados, encontrados en un relevador o contactor.
3. Describa las ventajas de usar contactores en lugar de interruptores.
4. Describa el funcionamiento de al menos dos tipos de pulsadores. Normalmente abiertos, normalmente cerrados y los que tienen la combinación Normalmente abierto Normalmente cerrados.
5. Muestre la nomenclatura usada para; las bobinas de los contactores, los contactos normalmente abiertos de un contactor, los contactos normalmente cerrados del contactor, los pulsadores normalmente abiertos y normalmente cerrados, los temporizadores.
6. Elabore, usando contactores, un encendido auto-sostenido para una máquina, a base de un contactor, un pulsador normalmente abierto y un pulsador normalmente cerrado.
7. Describa brevemente el funcionamiento de un PLC (Programmable Logical Control).

#### PROCEDIMIENTO:

1. Solicite al profesor una tabla de contactores y pulsadores.
2. Instale circuito de la figura 4.1 y tome nota de lo sucedido. Responda en el informe  
¿Encienden los artefactos eléctricos al cerrar la protección? Ahora presione el pulsador S1  
¿En qué momento encienden? ¿Se sostiene el encendido?

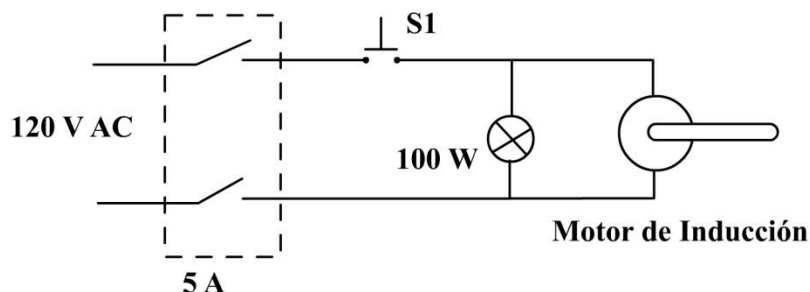


Figura 4.1

3. Realice el montaje del encendido auto-sostenido elaborado en el preinforme. Solicite la asesoría del Profesor encargado. Responda en el informe: ¿Es necesario usar elementos adicionales a los contactores y los pulsadores para lograr tal efecto?
4. Realice el montaje que se presenta a continuación.

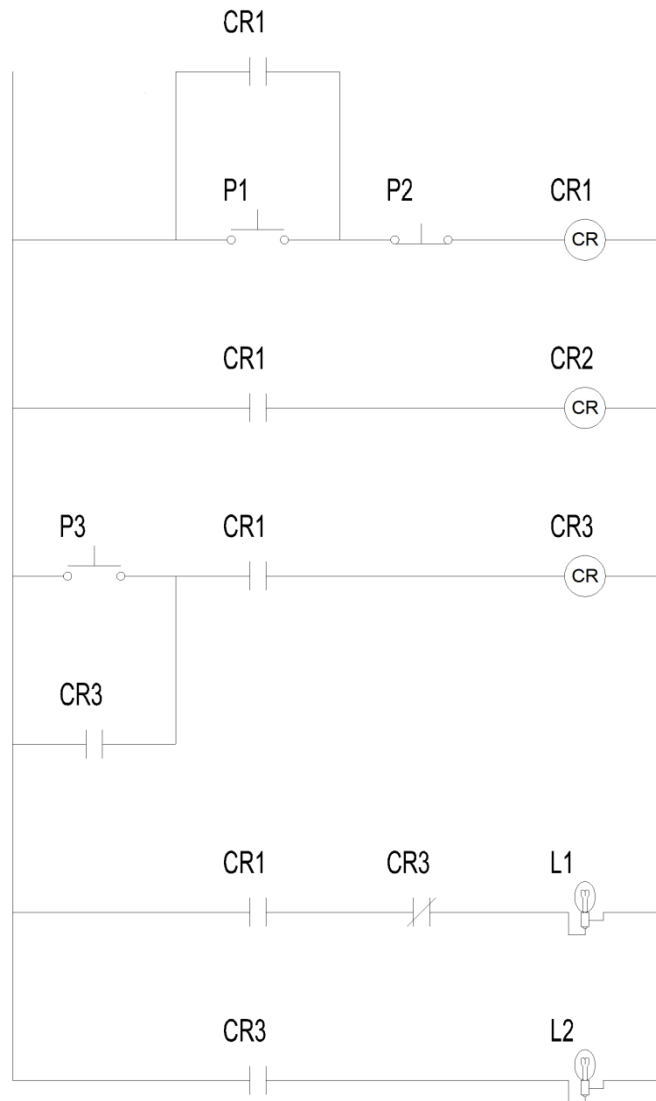


Figura 4.2

- a. Accione el pulsador P2.
- b. Accione el pulsador P3.
- c. Presione el pulsador P1 y luego P3.
- d. Finalmente Presione P2.
- e. Después de observar el funcionamiento del circuito, considera que la bobina denominada CR2 es utilizada para realizar alguna función en el circuito. Si, No y ¿Por qué?

## **INFORME**

1. Describa detalladamente y con sus propias palabras, lo sucedido durante la práctica.
2. ¿Es necesario usar elementos adicionales a los pulsadores para lograr el efecto de encendido auto-sostenido?
3. ¿Cuál es la diferencia entre el arranque con el pulsador y arranque auto-sostenido?
4. De acuerdo con lo experimentado, comente la utilidad que puede tener éste tipo de montaje.
5. Describa de manera detallada el comportamiento del circuito de la figura 4.2 para los literales 4.a, 4.b, 4.c y 4.d.