



***INSTITUTO POLITÉCNICO
NACIONAL***

Automatización Industrial

Lógica Cableada 2

- ❖ Barona Barona Rodrigo Alfonso
- ❖ Baeza Gutiérrez Braian Jiovanni
- ❖ Caudillo Santos José Fernando
- ❖ Sánchez Juárez Diego Ariel
- ❖ Zarazua Aguilar Luis Fernando

Grupo: 3MM8



***Unidad Profesional Interdisciplinaria en
Ingeniería y Tecnologías Avanzadas***

Objetivo General

Comprender de manera más clara la notación y simbología de los sistemas europeos y americano, así como las diferentes combinaciones de cableado y su comportamiento para obtener compuertas lógicas con estos.

Objetivo particular

Familiarizarse con el material del laboratorio de neumática y armar distintas configuraciones de compuertas lógicas, con el fin de activar distintos procesos, en el caso de esta práctica un motor monofásico.

Desarrollo

1.- Circuito de Arranque-Paro con prioridad al paro (Flip-Flop)

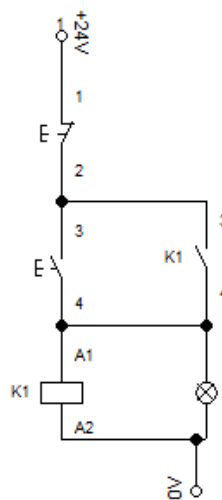


Figura 1. Diagrama Arranque-Paro p. Paro (Europeo)

2.- Circuito de Arranque-Paro con prioridad al arranque

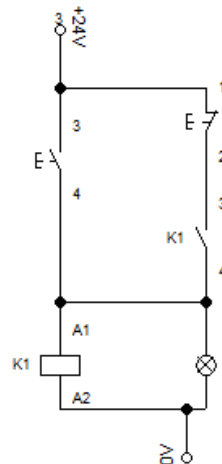


Figura 2. Diagrama Arranque-Paro p. Arranque (Europeo)

3.- Circuito selector de procesos (simple)

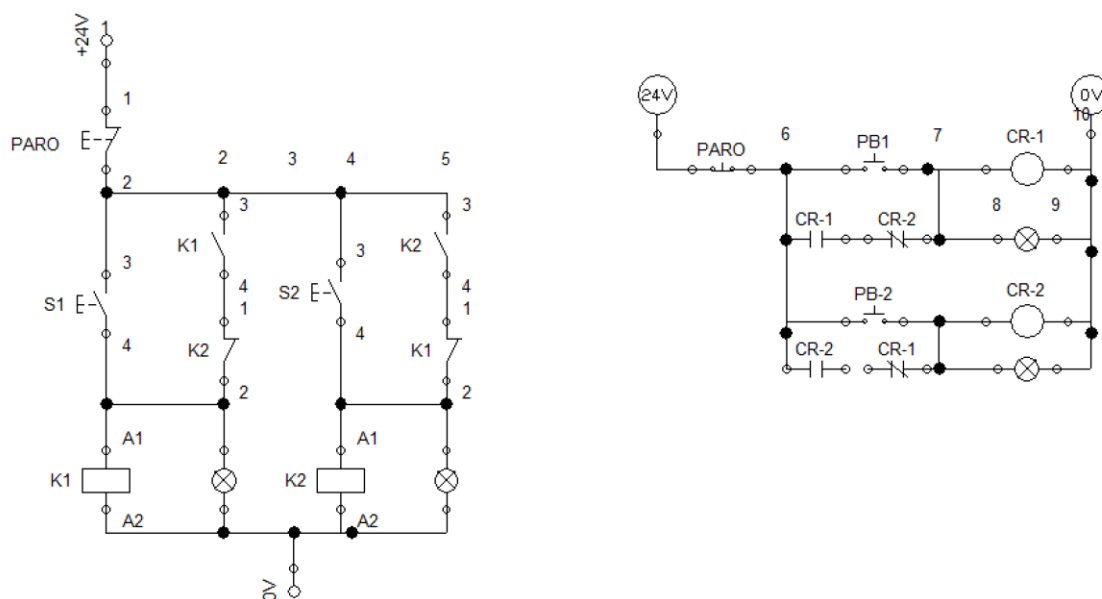


Figura 3. Diagrama de selector de procesos (Europeo y Americano)

5.- Circuito para cambio de giro de motor monofásico

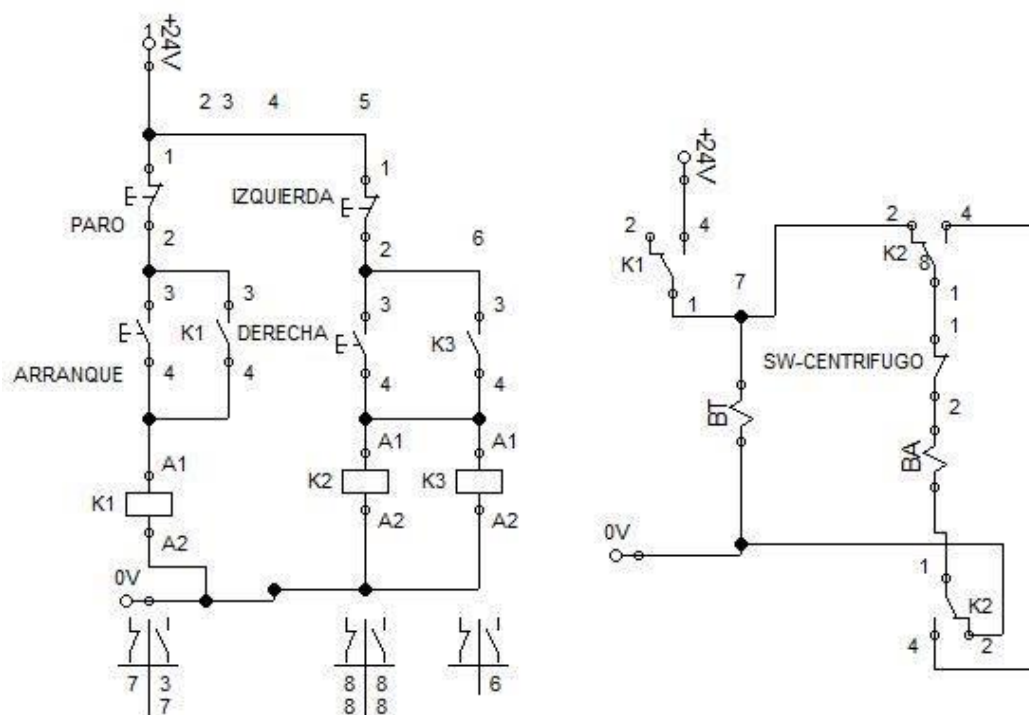


Figura 4. Diagrama cambio de giro de motor (Europeo)

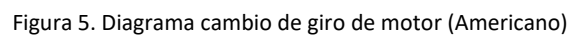


Figura 6. Diagrama de selector de procesos 2 (Europeo)

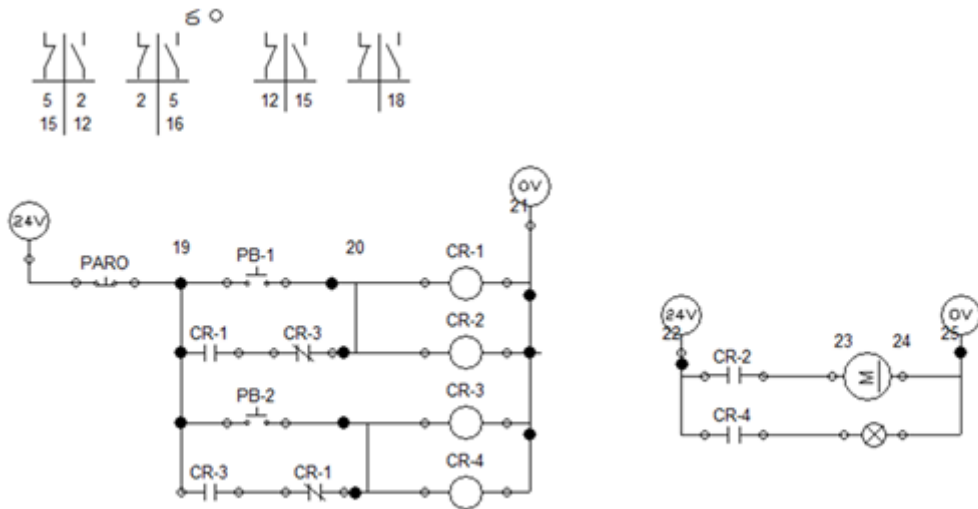


Figura 7. Diagrama de selector de procesos 2 (Americano)

Conclusiones

La lógica cableada como pudimos observar, puede tener otras aplicaciones aparte de seleccionar procesos o darle protección al equipo y personal, también puede aplicarse memoria al sistema, lo cual es muy útil cuando se necesita mantener una acción por un periodo indefinido de tiempo, y luego cambiar de procesos manteniendo el ultimo también activo hasta que se cumpla otra acción, elevando las posibilidades y configuraciones aun mas que solo con las compuertas lógicas básicas.