

NORMAS: - Sólo se debe señalar una de las cuatro soluciones.
- Respuesta contestada correctamente = 1 punto.
- Respuesta no contestada = 0 puntos.
- Respuesta contestada incorrectamente = -1/3 punto.

1) ¿Qué ocurre en el circuito de la FIGURA 1 si después de alimentarlo con el interruptor automático I2, se pulsán consecutivamente los pulsadores M2, M1 y P1?

- a) Al pulsar M2 se activa KM1, con M1 se activa KM3 y con P1 no cambia nada, KM1 y KM3 siguen activos.
- b) Al pulsar M2 se activa KM3, con M1 se activa KM1 y con P1 se desactivan KM1 y KM3.
- c) Al pulsar M2 activa KM3, con M1 no cambia nada y con P1 se desactiva KM3.
- d) Al pulsar M2 activa KM1, con M1 no cambia nada y con P1 se desactiva KM1.

2) ¿Cuál de los siguientes se considera un criterio cualitativo en la selección de un autómatas programable?

- a) Capacidad de entradas y salidas.
- b) Fiabilidad del producto.
- c) Memoria de programa.
- d) Conjunto de instrucciones.

3) ¿Qué definición describe mejor lo que es GRAFCET?

- a) Un lenguaje de programación de autómatas programables.
- b) Un estándar para el desarrollo de sistemas SCADA.
- c) Un gráfico funcional para la descripción de sistemas automáticos.
- d) Una metodología para facilitar la automatización de sistemas de producción.

4) ¿Bajo qué condiciones se activa la etapa 3 del GRAFCET de la FIGURA 2?

- 1- Cuando la etapa 1 y la etapa 2 están activas y simultáneamente se cumplen las transiciones A, B y C.
- 2- Cuando la etapa 1 esta activa y se cumple la transición C o la etapa 2 está activa y se cumple la transición B.
- 3- Cuando la etapa 1 y la etapa 2 están activas y simultáneamente se cumplen las transiciones B y C.

- a) Sólo la respuesta 1 es correcta.
- b) Sólo la respuesta 2 es correcta.
- c) Sólo la respuesta 3 es correcta.
- d) Todas las respuestas son correctas.

5) ¿Cuál de los siguientes nombres NO se refiere a un posible bus de comunicaciones para autómatas programables?

- a) ASI
- b) SCADA
- c) PROFIBUS
- d) CAN

6) ¿En cuál de los cuatro niveles de la pirámide del control industrial se usan con más frecuencia los buses de campo de Baja Funcionalidad?

- a) En el nivel de campo y proceso.
- b) En el nivel de control.
- c) En el nivel de gestión.
- d) En el nivel de entrada/salida.

7) El interfaz OPC (OLE for Process Control) es:

- a) Un autómatas programable desarrollado por Microsoft.
- b) Un controlador (driver) que estandariza el acceso a los dispositivos industriales desarrollado por Microsoft.
- c) Un interfaz de operador SCADA desarrollado por Microsoft.
- d) Una red de comunicaciones industriales desarrollada por Microsoft.

8) Dados los elementos representados en la FIGURA 3 ¿cuál de las siguientes afirmaciones es cierta? (NOTA: el programa del PLC está escrito en lenguaje de contactos LD y en estructurado ST para facilitar su comprensión)

- a) Los programas en LD y ST no son equivalentes.
- b) El programa llena el depósito hasta el nivel máximo siempre que se pone en automático.
- c) El programa llena el depósito hasta el nivel máximo cuando en modo automático se alcanza el sensor de nivel mínimo.
- d) En modo manual el depósito se puede desbordar.

9) ¿Qué ocurre en el circuito de la FIGURA 4 inmediatamente después de pulsar el pulsador "PUL2"?

- a) Sólo si el cilindro C1 está extendido se extenderá el cilindro C2.
- b) Sólo si el cilindro C1 está recogido se extenderá el cilindro C2.
- c) Independientemente de la posición del cilindro C1 el cilindro C2 NO se moverá.
- d) Independientemente de la posición del cilindro C1 se extenderá el cilindro C2.

10) ¿Qué tipo de válvulas son las que aparecen en la FIGURA 4?

- a) Las válvulas "PUL" y "F" son 3/2 y las "V" son 5/2.
- b) Las válvulas "PUL" son 3/2 y las "V" y "F" son 5/2.
- c) Las válvulas "PUL" son 5/2 y las "V" y "F" son 3/2.
- d) Las válvulas "PUL" y "F" son 5/2 y las "V" son 3/2.

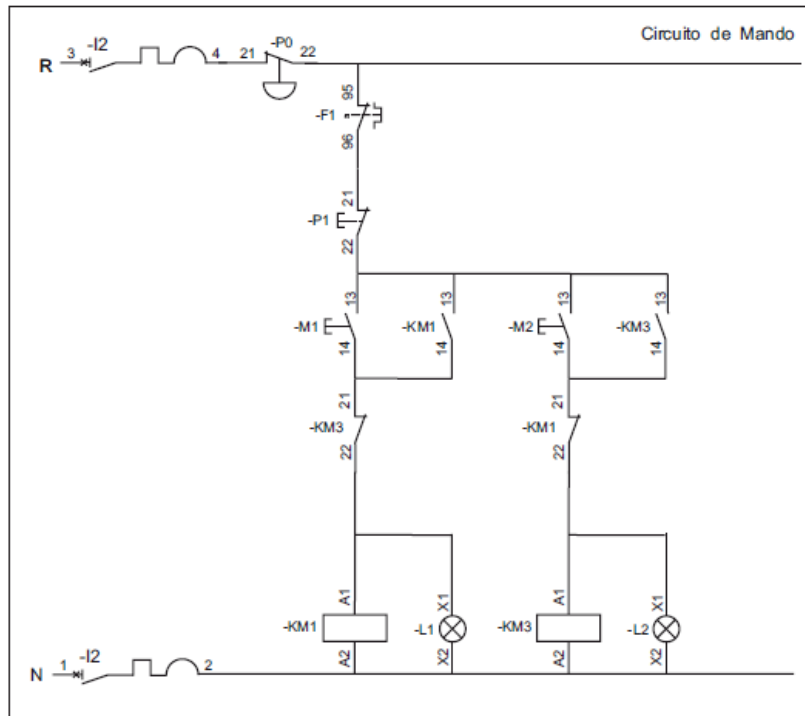


FIGURA 1

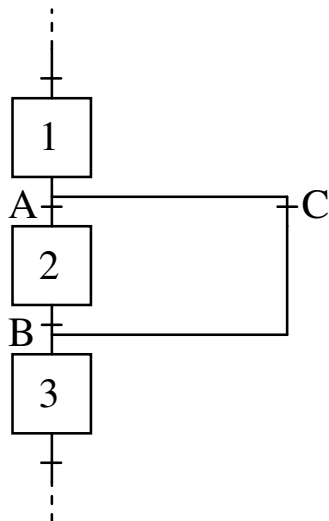


FIGURA 2

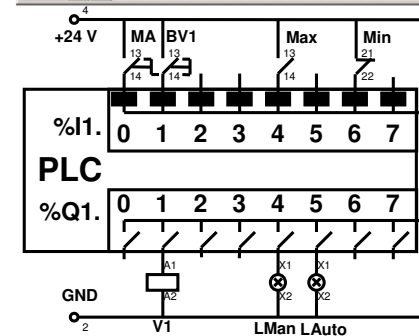
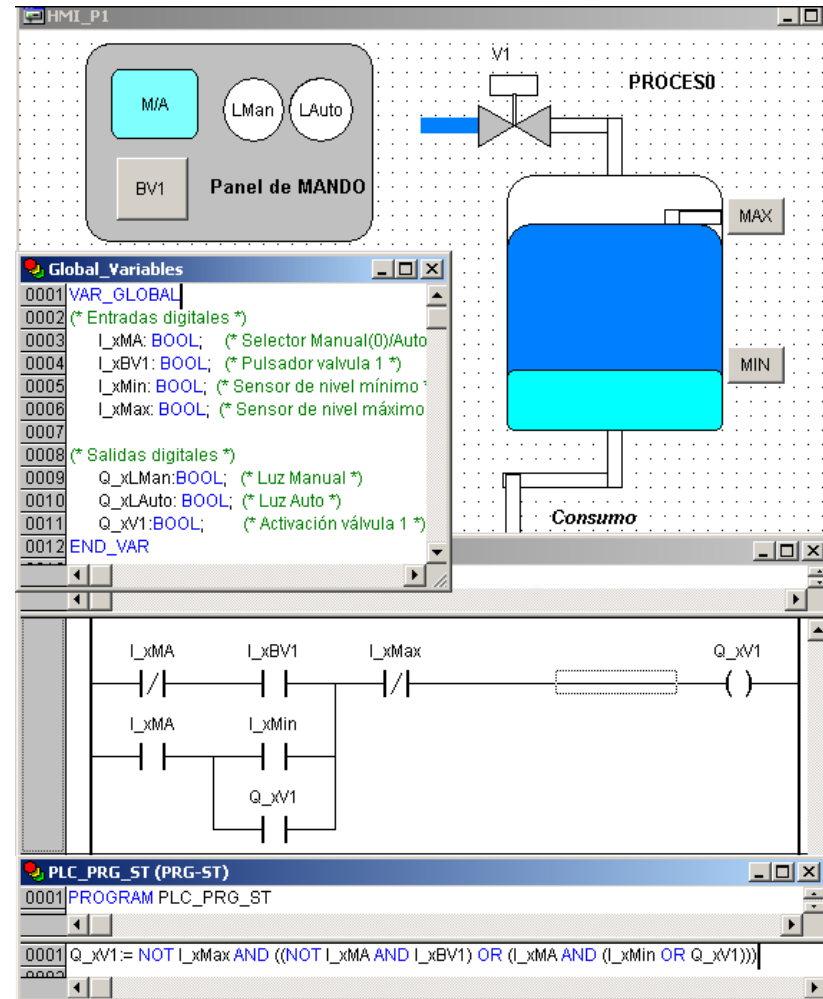


FIGURA 3

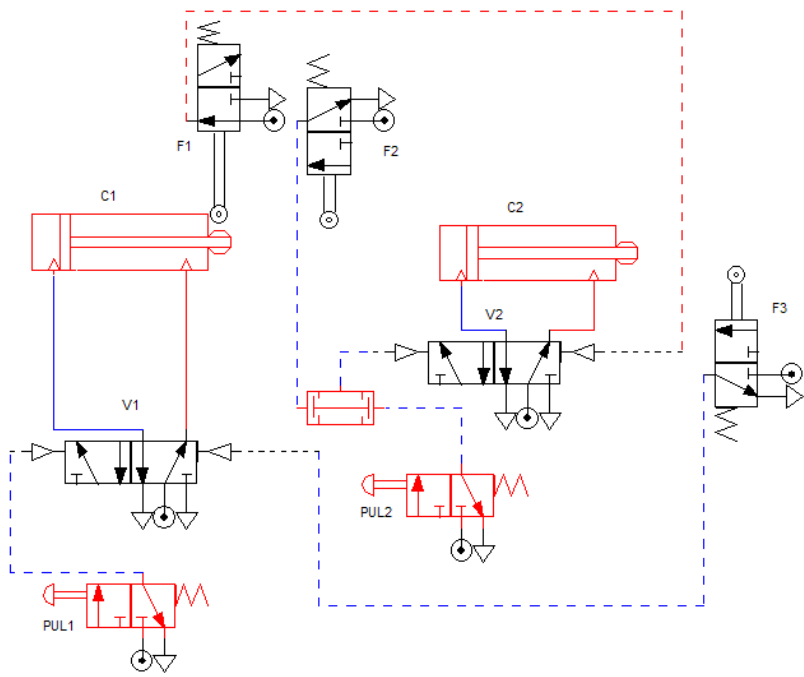


FIGURA 4