






## 5. Automatismos industriales cableados

### 5. Automatismos industriales cableados


1. Señala de las siguientes afirmaciones las que sean verdaderas:


-  ☒ El contactor es un dispositivo electromagnético.
-  ☒ Los bornes de la bobina de un contactor están etiquetados con los códigos A1 y A2.
-  ☐ El circuito magnético de un contactor está formado por los contactos de fuerza y los contactos auxiliares.
-  ☐ Los contactos de fuerza de un contactor están etiquetados con números de dos cifras. Por ejemplo: 13-14, 21-21, etc.
-  ☒ Los contactos auxiliares de un contactor se utilizan para el circuito de mando del automatismo.


### 5. Automatismos industriales cableados


2. Señala la respuesta correcta:

- Si un contacto de un contactor tiene como segundas cifras, en su numeración, los números 3 y 4, indica que el contacto es:  

|           |                  |  |
|-----------|------------------|--|
| De fuerza | Cerrado auxiliar | Abierto auxiliar  |
|-----------|------------------|--|
- Si un contacto de un contactor está etiquetado con una sola cifra en cada borne y con los números 5-6, indica que es:  

|   |                  |                  |
|---|------------------|------------------|
| De fuerza  | Cerrado auxiliar | Abierto auxiliar |
|---|------------------|------------------|
- Si en un esquema hay un elemento identificado como KM, indica que es:  

|   |  |                     |
|---|--|---------------------|
| Un contactor que controla una carga de potencia  | Un contactor auxiliar que no tiene carga de potencia | Un relé temporizado |
|---|--|---------------------|
- En un esquema un interruptor de posición o final de carrera se identifica con la letra:  

|   |   |   |
|---|---|---|
| K | S  | B |
|---|---|---|

## 5. Automatismos industriales cableados

### 5. Automatismos industriales cableados

3. ¿Qué tipo de objetos detecta un detector de ultrasonidos?:

- ☒ Solo metálicos
- ☒ Solo de plástico
- ☒ Todo tipo de objetos
- ☒ Solo los de tipo ferromagnético

### 5. Automatismos industriales cableados

4. Relaciona cada figura con su denominación:

|   |   |   |  |   |   |
|---|---|---|--|---|---|
|  |  |  |  |  |   |
| Detector inductivo ✓  | Contacto con cámara de contactos temporizada ✓                                      | Interruptor rotativo ✓  | Contactor ✓  | Detector fotoeléctrico ✓  |   |
|  |  |  |   |  |  |
| Interruptor de posición ✓   | Elemento de señalización ✓  | Pulsador ✓  | Seta de emergencia ✓   | Relé auxiliar ✓   | Detector de ultrasonidos ✓  |

## 5. Automatismos industriales cableados

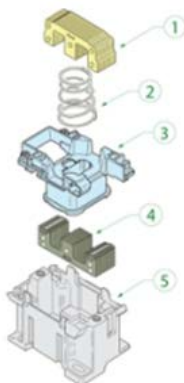
### 5. Automatismos industriales cableados

5. Relaciona los símbolos con su denominación:

|                                       |                              |                            |  |          |
|---------------------------------------|------------------------------|----------------------------|--|----------|
|                                       |                              |                            |  |          |
| Contactos de fuerza de un contactor ✓ | Contacto auxiliar NC ✓       | Interruptor rotativo NO ✓  | Conmutador rotativo de tres posiciones ✓ | Bobina ✓ |
|                                       |                              |                            |  |          |
| Pulsador de doble cámara ✓            | Interruptor de posición NO ✓ | Interruptor por flotador ✓ | Interruptor de pedal ✓                   |          |

### 5. Automatismos industriales cableados

6. Fijate en la figura del despiece de un contactor y asocia los nombres de cada una de sus partes con el número correspondiente, teniendo en cuenta que sobran dos de las denominaciones:



- |   |          |   |
|---|----------|---|
| 1 | Martillo | ✓ |
| 2 | Resorte  | ✓ |
| 3 | Bobina   | ✓ |
| 4 | Culata   | ✓ |
| 5 | Base     | ✓ |

## 5. Automatismos industriales cableados

### 5. Automatismos industriales cableados

7. Une las palabras de la derecha que estén relacionadas con las definiciones de la izquierda:

|                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| Detector PNP             | > | La carga se conecta entre el negativo de la alimentación y la salida ✓ |
| Detector NPN             | > | La carga se conecta entre el positivo de la alimentación y la salida ✓ |
| Detector capacitivo      | > | Detecta todo tipo de objetos ✓   |
| Detector inductivo       | > | Detecta solamente objetos ferromagnéticos ✓                            |
| Detectores de tres hilos | > | Solamente funcionan en corriente continua ✓                            |
| Detectores de dos hilos  | > | La carga se conecta en serie con cualquiera de los hilos ✓             |

### 5. Automatismos industriales cableados

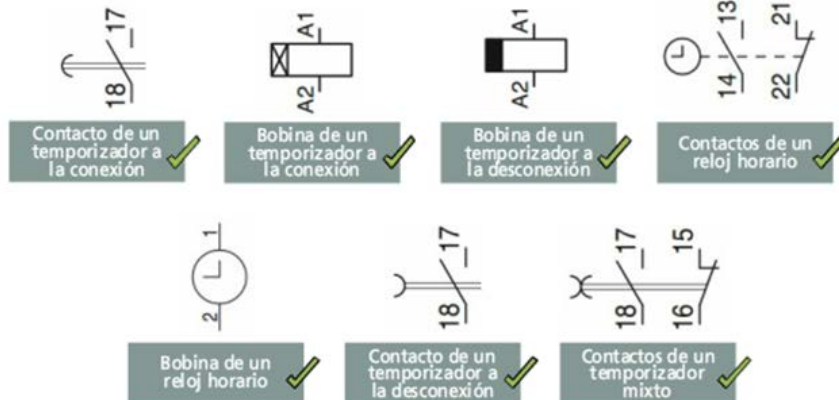
8. Marca cuál o cuáles de las siguientes definiciones son verdaderas en relación a los detectores utilizados en automatismos industriales:

- ☒ ☐ Un detector inductivo se puede considerar como un detector de barrera.
- ☒ ☒ Los detectores réflex son de tipo fotoeléctrico.
- ☒ ☐ Los detectores fotoeléctricos utilizan la tecnología sonar para detectar los objetos.
- ☒ ☐ Los detectores capacitivos siempre son de tres hilos.
- ☒ ☒ Algunos detectores capacitivos se pueden utilizar para controlar el nivel de líquidos de un recipiente.

## 5. Automatismos industriales cableados

### 5. Automatismos industriales cableados

9. Relaciona los símbolos con su denominación:



### 5. Automatismos industriales cableados

10. Selecciona la respuesta, o respuestas, correctas en relación a los relés de tiempo utilizados en los automatismos industriales:

- ☒ ☒ Un relé de tiempo se identifica como KT en los esquemas.
- ☒ ☐ Un temporizador a la conexión también se denomina al reposo.
- ☒ ☐ Un temporizador a la desconexión también se conoce como temporizador al trabajo.
- ☒ ☒ Las cámaras temporizadas que se fijan en los contactores se denominan como el propio contactor KM o KA.