



Sensores de contacto: los bumpers

Definición y características.
Conexión y aplicaciones prácticas.

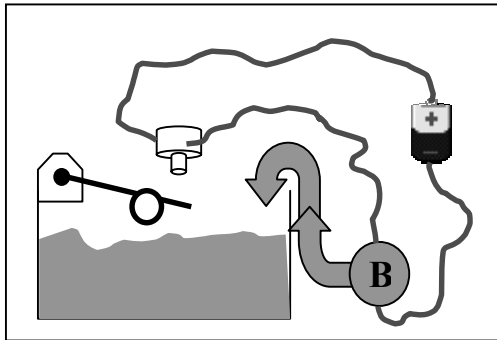
Curso: Grupo:

ALUMNO/A:

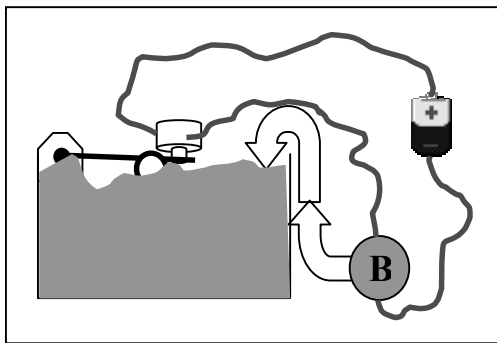
PREGUNTAS:

- 1) ¿Cuántos terminales o “patillas” tiene un bumper?
 - a) Dos.
 - b) Tres.
 - c) Cuatro.
 - d) Cinco.
- 2) ¿Deben conectarse todos los terminales de un bumper en cualquier montaje eléctrico?
 - a) Sí, nunca puede dejarse un terminal sin conectar.
 - b) Depende del circuito que queramos hacer.
 - c) Siempre debe dejarse libre uno de los terminales.
 - d) Normalmente, siempre hay dos terminales libres.
- 3) ¿Cuál de los siguientes términos es sinónimo de bumper?
 - a) Llave conmutada.
 - b) Pulsador fin de carrera.
 - c) Conmutador simple.
 - d) Interruptor sensitivo.
- 4) ¿Cómo se denominan los terminales de un bumper?
 - a) COM, ON, OFF y PLAY.
 - b) NA y NC.
 - c) NA , NC y ON.
 - d) COM, NC y NA.
- 5) ¿Para qué no debe emplearse un bumper?
 - a) Como interruptor general de un circuito.
 - b) Para determinar si un objeto ha alcanzado una posición determinada.
 - c) Para implementar un pulsador normalmente cerrado.
 - d) Para implementar un pulsador normalmente abierto.
- 6) ¿Qué ocurriría si por los terminales de un bumper circulara una intensidad superior a su intensidad nominal?
 - a) Podría producirse un arco eléctrico entre los terminales, aumentado con ello el riesgo de incendio del circuito.
 - b) Explotarían los contactos al no poder soportar la presión.
 - c) Nada, los contactos son capaces de soportar cinco veces su intensidad nominal.
 - d) Los bumpers incorporan un fusible en cada terminal que evita la circulación de corrientes de intensidad superior a la nominal..
- 7) ¿Qué terminales deberías conectar si utilizaras un bumper para hacer sonar el timbre de la entrada de una vivienda?
 - a) COM y NC.
 - b) COM y NA.
 - c) NA y NC.
 - d) ON, COM y NA.

- 8) En la figura, podemos observar una bomba (B) que llena un depósito de agua. En la parte más alta hay una palanca en cuyo extremo se ha colocado una bola de porexpán. Al aumentar el volumen de agua en el depósito, la palanca subirá, ya que el porexpán flota.

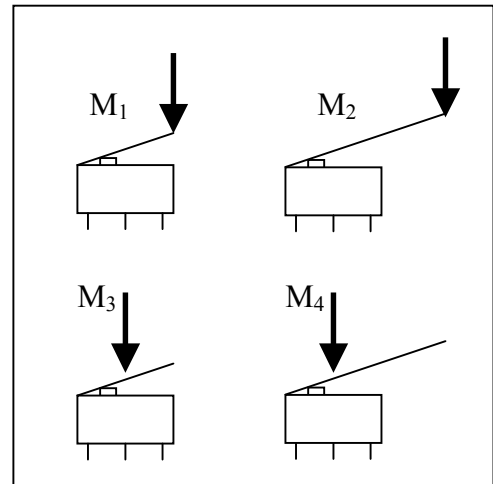


Cuando el depósito se haya llenado, la palanca activará el pulsador y la bomba dejará de bombear agua.



Si el pulsador se implementa con un bumper, ¿qué terminales deberán conectarse?

- a) COM y NC.
 b) COM y NA.
 c) NA y NC.
 d) ON, COM y NA.
- 9) Disponemos de un polímetro y lo utilizamos en el modo de detección de cortocircuito (posición ⚡ del dial)
 Conectamos, al azar, las dos bananas del polímetro a dos terminales o patillas de un bumper que no está conectado a ningún circuito.
 Si suena el pitido del polímetro, ¿qué terminales habremos conectado?
 a) ON y COM.
 b) COM y NA.
 c) NC y NA.
 d) COM y NC.
- 10) Los siguientes bumpers sólo se diferencian en el tamaño de su palanca.
 Sobre cada palanca actúa la misma fuerza F , aunque colocada en distinta posición.
 Ordena de menor a mayor la magnitud de los momentos que actúan sobre las palancas.



- a) $M_4 < M_2 < M_1 < M_3$.
 b) $M_1 < M_2 < M_3 < M_4$.
 c) $M_3 = M_4 < M_1 < M_2$.
 d) $M_3 < M_1 < M_2 < M_4$.