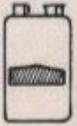


| | | | |
|--|--|--|-------------------------|
|  <p>INSTITUTO EMPRESARIAL GABRIELA MISTRAL FLORIDABLANCA</p> | <p>Guía 3. IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES ELÉCTRICOS</p> | | <p>FECHA DE EMISION</p> |
| | <p>Alumno(a): _____ Grupo: _____</p> | | <p>27/02/2025</p> |

Identificación de componentes eléctricos

- Baterías o pilas
- Interruptores o suiches
- Resistores o resistencias
- Potenciómetros
- Fotoceldas
- Capacitores o condensadores de cerámica
- Capacitores o condensadores electrolíticos
- Diodos
- LEDs
- SCR
- Transistores
- Circuitos integrados (CI)
- Parlantes

Baterías o pilas

| Apariencia | Símbolo | Letra en el Esquema |
|---|--|---------------------|
|  |  BATERIA | B |

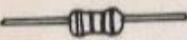
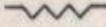
Función: Almacenar energía eléctrica

Interruptores o suiches

| Apariencia | Símbolo | Letra en el esquema |
|---|---|---------------------|
|  |  SUICHE | S |
|  |  PULSADOR | |

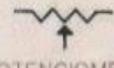
Función: Un interruptor o suiche, es un dispositivo que abre o cierra un circuito eléctrico. Los interruptores o suiches pueden tener cualquier número de terminales.

Resistencias o resistores

| Apariencia | Símbolo | Letra en el esquema |
|---|---|---------------------|
|  |  RESISTOR | R |

Función: Una resistencia o resistor, limita o controla la corriente que fluye a través de un circuito, presentando una oposición o resistencia al paso de corriente.

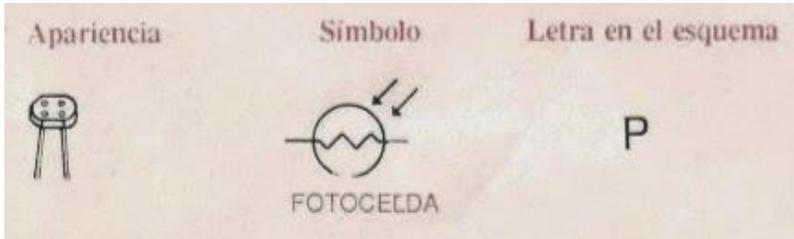
Potenciómetro

| Apariencia | Símbolo | Letra en el esquema |
|---|--|---------------------|
|  |  POTENCIOMETRO | R |

Función: Un potenciómetro es un resistor cuyo valor de resistencia es variable. De esta manera, indirectamente, se puede controlar la intensidad de corriente que fluye por un circuito si se conecta en paralelo, o la diferencia de potencial al conectarlo en serie.

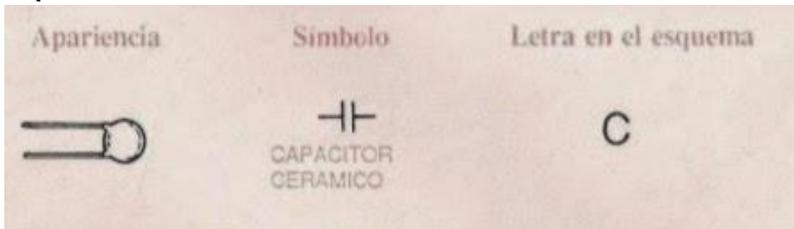
Normalmente, los potenciómetros se utilizan en circuitos de poca corriente. Para circuitos de corrientes mayores, se utilizan los reóstatos, que pueden disipar más potencia.

Fotocelda



Función: Una fotocelda es una resistencia, cuyo valor en ohmios varía ante las variaciones de la luz. Estas resistencias están construidas con un material sensible a la luz, de tal manera que cuando la luz incide sobre su superficie, el material sufre una reacción química, alterando su resistencia eléctrica. Una fotocelda presenta un bajo valor de su resistencia ante la presencia de luz, y, un alto valor de resistencia ante la ausencia de luz. La fotocelda se emplea para controlar el encendido automático del alumbrado público. También se utiliza ampliamente en circuitos contadores electrónicos de objetos y personas, en alarmas, etc.

Capacitores o condensadores de cerámica



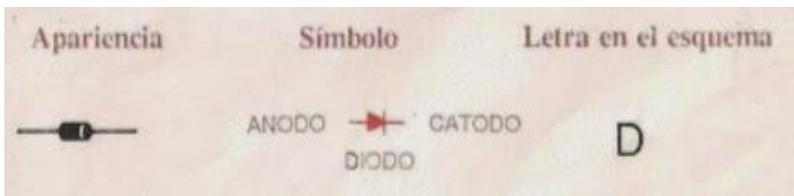
Función: Un condensador de cerámica también llamado célula de almacenamiento, célula secundaria o capacitador, es un componente electrónico pasivo que es capaz de almacenar una carga eléctrica. También es un filtro que bloquea la corriente directa y permite que la corriente alterna fluya. Un condensador está compuesto de dos superficies conductoras llamadas electrodos, separadas por un aislador, el cual es llamado un dieléctrico. A diferencia de algunos condensadores, el condensador de cerámica no está polarizado, lo cual significa que los dos electrodos no están cargados activa y negativamente; y utiliza capas de metal y cerámica como dieléctricos.

Capacitores o condensadores electrolíticos



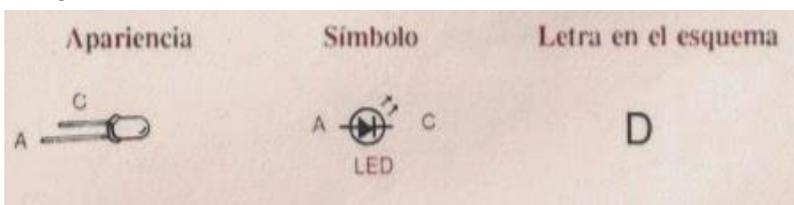
Función: Los Capacitores o condensadores electrolíticos almacenan cantidades relativamente grandes de energía eléctrica. Poseen polaridad; lo que significa que tienen un terminal positivo y un terminal negativo y, por tanto, se debe tener "cuidado" al conectarlos en un circuito. deben instalarse en la dirección correcta.

Diodos



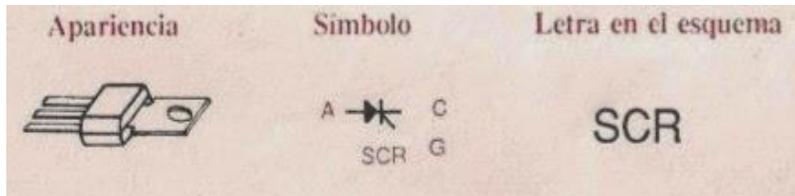
Función: Un diodo es un componente electrónico de dos terminales que permite la circulación de la corriente eléctrica a través de él en un solo sentido.

LEDs



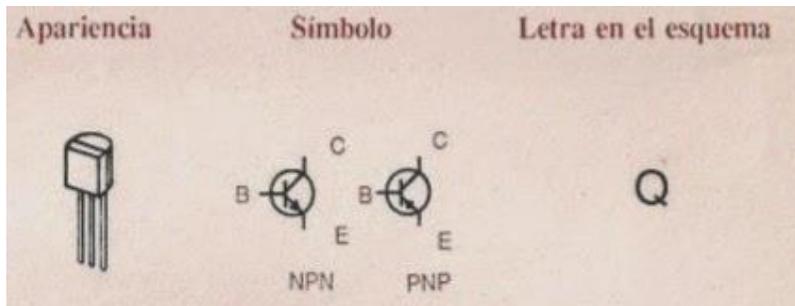
Función: Un led (del acrónimo inglés LED, light-emitting diode: 'diodo emisor de luz'; el plural aceptado por la RAE es ledes) es un componente optoelectrónico pasivo y, más concretamente, un diodo que emite luz

SCR



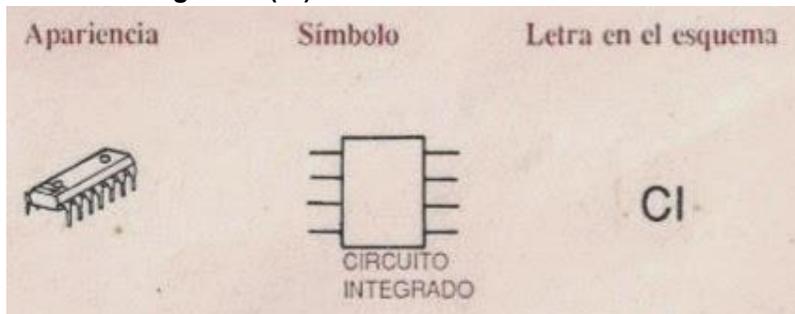
Función: Un SCR posee tres conexiones: ánodo, cátodo y gate (puerta). La puerta es la encargada de controlar el paso de corriente entre el ánodo y el cátodo. Funciona básicamente como un diodo rectificador controlado, permitiendo circular la corriente en un solo sentido. Mientras no se aplique ninguna tensión en la puerta del SCR no se inicia la conducción y en el instante en que se aplique dicha tensión, el tiristor comienza a conducir. Trabajando en corriente alterna el SCR se desexcita en cada alternancia o semiciclo. Trabajando en corriente continua, se necesita un circuito de bloqueo forzado, o bien interrumpir el circuito.

Transistores



Función: El transistor es un dispositivo electrónico semiconductor utilizado para producir una señal de salida en respuesta a otra señal de entrada. Cumple funciones de amplificador, oscilador, conmutador o rectificador. El término «transistor» es la contracción en inglés de transfer resistor («resistencia de transferencia»).

Circuitos integrados (CI)



Función: Los circuitos integrados (CI), contienen muchos componentes (transistores, diodos, resistencias, condensadores, etc.) colocados dentro de un paquete muy pequeño llamado chip. Cada clase de circuitos integrados efectúa una función distinta de acuerdo a los componentes que posea y a la forma como están conectados con otros componentes.

Parlantes



Función: El propósito del parlante es producir sonido convirtiendo la corriente que fluye a través de él, en ondas sonoras. Se puede usar como micrófono invirtiendo las ondas sonoras en flujo de corriente