DICCIONARIO TÉCNICO Y SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA

1.FUENTES Y GENERADORES DE ENERGÍA

Proporcionan la fuerza electromotriz (voltaje) para mover los electrones.

Nombre del Componente	Nombre Técnico	Función Principal	Representación Esquemática (Símbolo / Formato)
Pila	Generador de Corriente Continua (CC / CD)	Suministra tensión continua de bajo voltaje (1.5 V, 3 V).	---| ▌--- *(Línea larga positiva / corta gruesa negativa)*
Batería	Conjunto de celdas (Acumulador)	Suministra tensión continua mayor (9 V, 12 V) al unir celdas.	---| ▌| ▌--- *(Alternancia de placas + y -)*
Toma / Red Alterna	Fuente de Corriente Alterna (CA)	Suministra tensión domiciliaria (120 V CA).	---(~)--- *(Onda sinusoidal en círculo)*

2: DISPOSITIVOS DE CONTROL (MANDO Y REGULACIÓN)

Permiten abrir, cerrar, desviar o regular manualmente el paso de la corriente.

Nombre del Componente	Nombre Técnico	Función Principal	Representación Esquemática (Símbolo / Formato)
Interruptor (SPST)	Interruptor Normal / Sencillo	Abre o cierra el paso de corriente de forma permanente.	---/ ○---○--- *(Contacto abierto permanente)*
Pulsador NA	Pulsador Normal Abierto	Permite el paso de corriente **solo mientras se mantiene presionado** (ej. timbre).	----○ ○---- *(Contacto abierto con botón elevado)*
Conmutador	Selector de 2 vías	Desvía la corriente hacia dos caminos posibles.	---○/ ○ *(1 entrada, 2 salidas alternables)*
Potenciómetro	Resistencia Variable / Reóstato	Modula o varía el flujo de corriente manualmente (ej. volumen, perilla de luz).	---/\/\/\/\--- con flecha central ↙ apuntando a la resistencia.

3: RECEPTORES, ACTUADORES Y COMPONENTES PASIVOS

Transforman la energía eléctrica en luz, movimiento, sonido o calor, o limitan la corriente.

Nombre del Componente	Nombre Técnico	Función Principal	Representación Esquemática (Símbolo / Formato)
Bombillo / Lámpara	Receptora Luminosa	Convierte la energía eléctrica en luz incandescente.	`---( X )---` o `---( O )---`
Resistencia Fija	Resistor	Disminuye o limita el paso de corriente en el circuito.	`---/\/\/\/\---` o `---[____]---`
Motor DC	Actuador Mecánico	Convierte energía eléctrica en rotación/movimiento.	`---( M )---`
Zumbador / Buzzer	Receptora Sonora	Emite sonido o alarma acústica.	`---( U )---` *(Forma de copa/campana invertida)*
Condensador / Capacitor	Almacenador de Carga	Almacena energía eléctrica temporalmente y filtra señales.	`---| |---` *(Dos placas paralelas)*

4: COMPONENTES SEMICONDUCTORES Y SENSORES

Elementos clave de la electrónica moderna para control de corriente y automatización.

Nombre del Componente	Nombre Técnico	Función Principal	Representación Esquemática (Símbolo / Formato)
Diodo LED	Diodo Emisor de Luz	Emitir luz eficiente dejando pasar corriente en un solo sentido.	Triángulo con línea `--->
Diodo Rectificador	Diodo	Permite el paso de corriente en un solo sentido (bloquea el sentido contrario).	Triángulo apoyado en barra `--->
Fotorresistencia (LDR)	Resistencia Sensible a la Luz	Cambia su resistencia según la luz que recibe (ej. alumbrado público).	Resistencia `---/\/\/\/\---` con dos flechas entrantes ↘↘
Transistor (NPN/PNP)	Interruptor/Amplificador Electrónico	Controla grandes corrientes usando una pequeña señal de control.	Círculo con base, colector y emisor con flecha `( B-C-E )`

5: ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, MASA Y MEDIDA

Aseguran el circuito, sirven de referencia cero y miden magnitudes fundamentales.

Nombre del Componente	Nombre Técnico	Función Principal	Representación Esquemática (Símbolo / Formato)
Fusible	Elemento de Protección	Se funde e interrumpe el circuito ante un cortocircuito o sobrecorriente.	`---[====]---` *(Rectángulo atravesado por línea)*
Tierra / Masa	Punto de Referencia (GND)	Descarga de seguridad y retorno a 0 V.	`---` ⊥ *(Pino invertido con líneas decrecientes)*
Voltímetro	Medidor de Tensión (V)	Mide los voltios entre dos puntos del circuito (**en paralelo**).	`---( V )---`
Amperímetro	Medidor de Corriente (I)	Mide la intensidad en amperios (**en serie**).	`---( A )---`
Óhmetro	Medidor de Resistencia (R)	Mide la resistencia en ohmios (Ω) (**sin energía**).	`---( Ω )---`