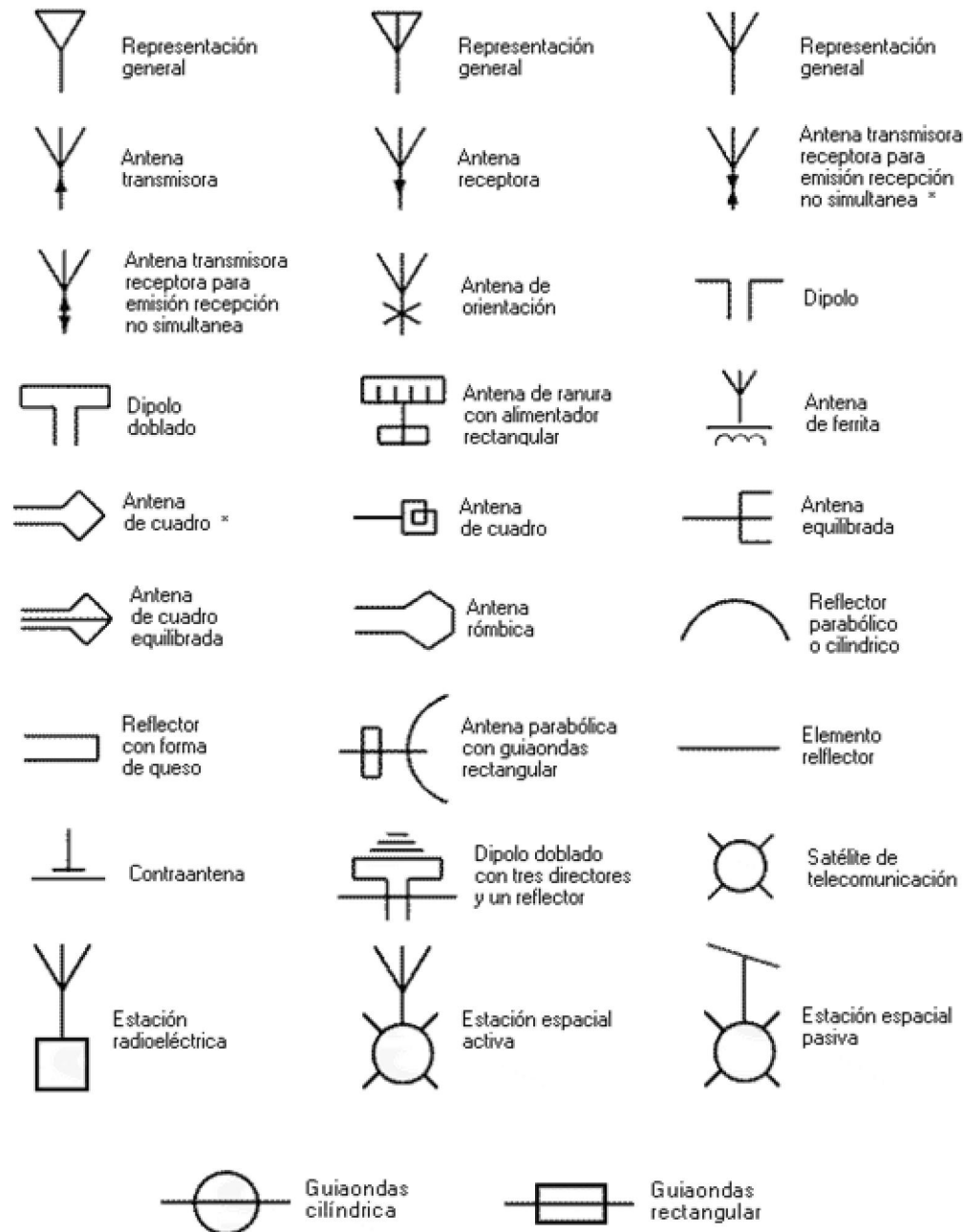
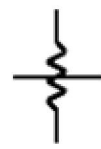


Símbolos más utilizados en electrónica.

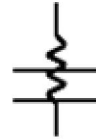
ANTENAS



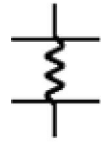
ATENUADORES



Atenuador



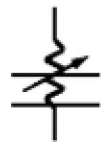
Atenuador
sin balancear



Atenuador
balanceado



Atenuador
variable




















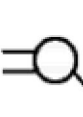
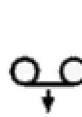





























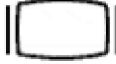

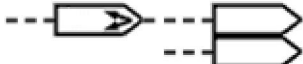

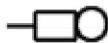









Atenuador variable
sin balancear

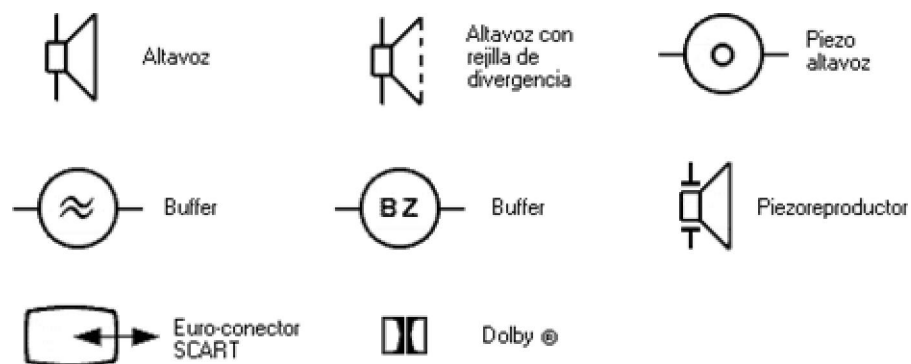


Atenuador variable
balanceado











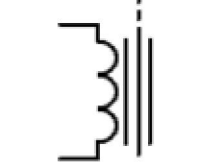
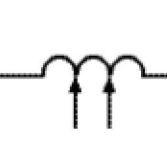
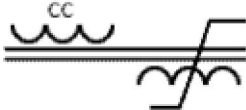

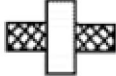



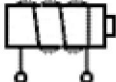
AUDIO Y VIDEO

	Play		Abrir / Cerrar		Parada / Stop
	Avanze rápido Izq.		Avanze rápido Drch.		Grabación
	Avanze rápido Izq.		Avanze rápido Drch.		Pausa
	Control de altos		Control de bajos		Control de volumen
	Brillo		Balance		Grabador de cinta
	Control de contraste		Control de saturación de color		Grabación de cinta
	Cápsula fonocaptora *		Capsula fonocaptora		Lector de cinta
	Cápsula piezoeléctrica		Cápsula estéreo		Grabador estéreo de cinta
	Cabeza magnética		Cápsula dinámica		Grabador de cintas de vídeo b/n
	Cabeza de lectura y escritura		Cabeza de borrado		Grabador de cintas de vídeo color
	Cabeza de lectura		Tambor / Cabezal lectura, borrado y grabación		

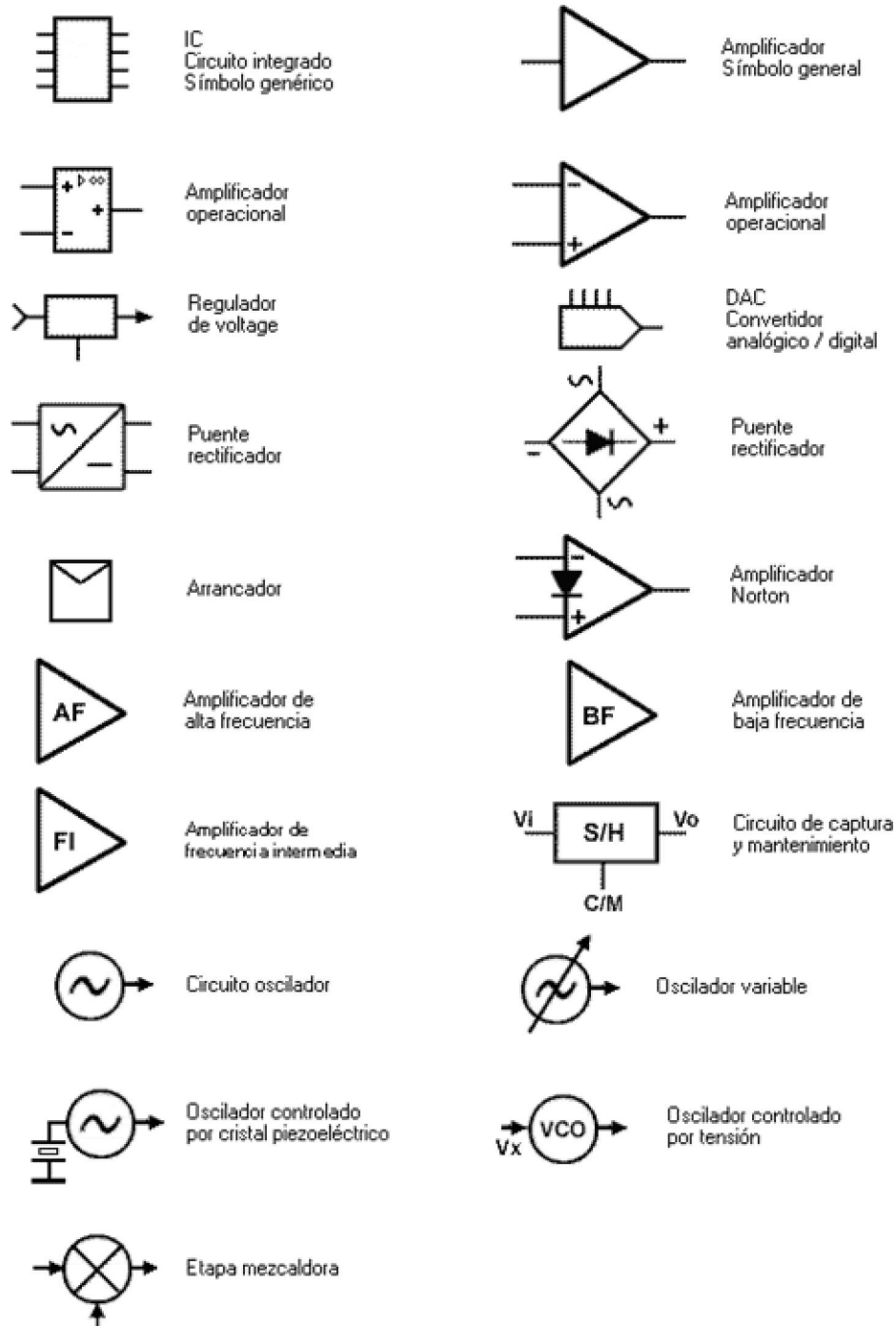
	Micrófono		Micrófono de carbón		Borrado de cinta
	Micrófono de condensador		Micrófono estéreo		Micrófono electret
	Micrófono push-pull		Auricular		Cabeza lectora
	Auricular		Auricular estéreo		Cabeza de playback
	Cámara de TV color		Cámara de TV b/n		Cabeza de grabación
	Monitor de TV color		Monitor de TV b/n		Cabeza de escritura lectura borrado
	Cabeza estéreo				Cabeza de borrado
	Timbre		Timbre		Timbre *
	Timbre con indicador luminoso		Timbre de un solo golpe Gong		Carraca
	Zumbador		Sirena		Bocina
	Silvato eléctrico				
























BOBINAS

	Bobina *		Bobina
	Bobina núcleo Fe-Si		Bobina blindada
	Bobina con núcleo de ferroxcube		Bobina con toma de corriente
	Bobina ajustable		Bobina variable
	Bobina variable		Bobina variable
	Bobina electroimán		Bobina variable por pasos / escalones
	Bobina de núcleo saturable		Bobina con tomas fijas
	Bobina de deflexión		Bobina de choque
	Polaridad de bobinado		Inductancia
	Bobina electroimán		

CIRCUITOS



CONECTORES

	Clavija / conector macho		Clavija / conector hembra
	Clavija macho		Clavija hembra
	Clavija coaxial macho		Clavija coaxial hembra
	Unión de enchufes con clavijas iguales		Clavija bipolar
	Clavija enchufe		Conexión macho-macho con las bases correspondientes
	Entrada de jack *		Entrada de jack
	Entrada de jack		Entrada de jack bipolar
	conector punto / raya		Conector Din 5 pines
	Mini DIN 5 pines		Conector PS/2
	Contacto		Conector
	Conector doble		



Enchufe red eléctrica



Enchufe red eléctrica con tierra



Clavija de jack



Entrada de Jack



Enchufe / jack 2 contactos



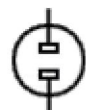
Enchufe / jack 3 contactos



Conector macho sin polaridad



Conector macho polarizado



Conector hembra sin polarizar



Conector hembra sin polarizar



Conector hembra polarizado



Conector hembra polarizado







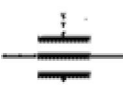














Conector hembra con tres conductores polarizado



Conector macho con tres conductores polarizado

CONDENSADORES

	Condensador no polarizado *		Condensador no polarizado
	Condensador variable		Condensador ajustable
	Condensador polarizado sensible a la temperatura		Condensador polarizado sensible a la tensión
	Condensador pasante		Condensador de estátor dividido
	Condensador electrolítico *		Condensador electrolítico
	Condensador electrolítico		Condensador electrolítico múltiple
	Condensador con armadura a masa		Condensador diferencial
	Condensador con resistencia intrínseca en serie		Condensador con caracterización de la capa exterior
	Condensador variable de doble armadura		Condensador con toma de corriente
	Condensador polarizado		

CORRIENTE



Corriente continua



Corriente continua



Corriente alterna



Equipos universales
de CC / CA



Corriente alterna de
frecuencias medias



Corriente mixta



Corriente alterna de
frecuencias altas



Conversión de corriente
continua / continua



Conversión de corriente
continua / alterna

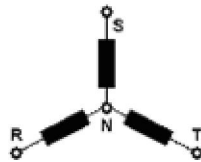


Conversión de corriente
alterna / alterna

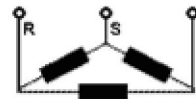


Conversión de corriente
alterna / continua

Corriente trifásica

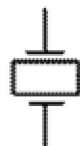


Corriente trifásica
conexión en estrella



Corriente trifásica
conexión en triángulo

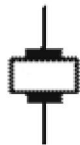
CRISTALES



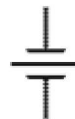
Cristal
Piezoeléctrico *



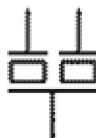
Cristal
Piezoeléctrico



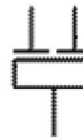
Cristal
Piezoeléctrico



Cristal
Piezoeléctrico



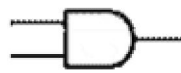
Cristal bifrecuencia
dos contactos



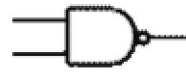
Cristal unifrecuencia
dos contactos

DIGITAL

Puertas



Puerta AND



Puerta NAND



Puerta OR



Puerta NOR



Puerta O
exclusiva



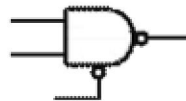
Puerta Y
exclusiva



Realiza funciones
de OR y NOR



Realiza funciones
de AND y NAND



Puerta
triestado



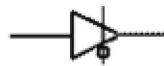
Buffer



Inversor



Buffer triestado



Diferencial

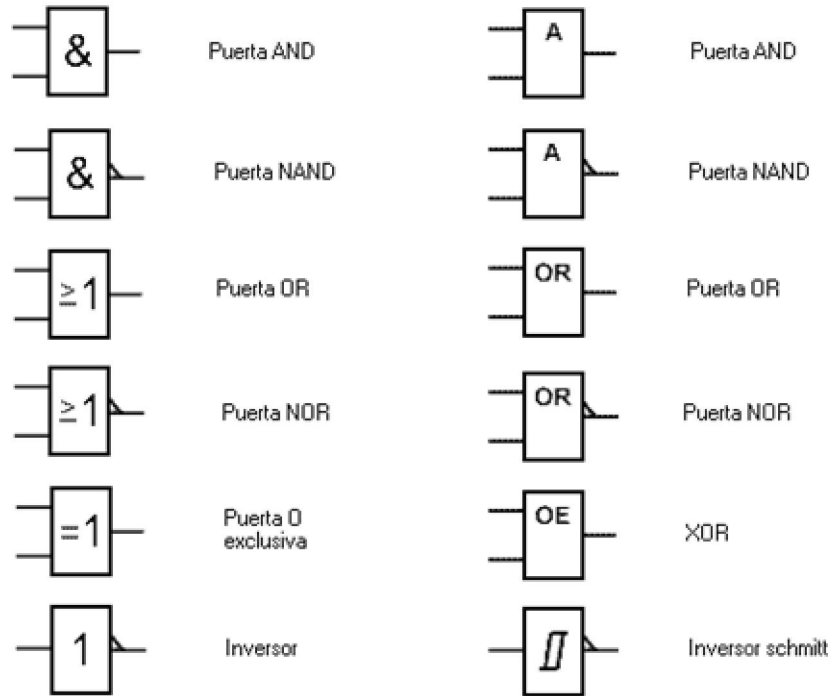


Driver

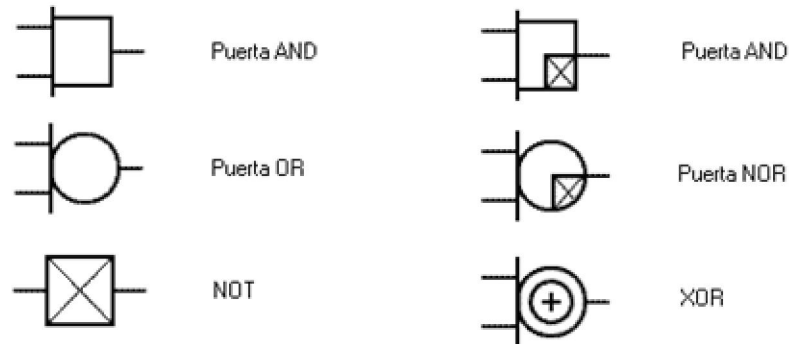


Buffer negado

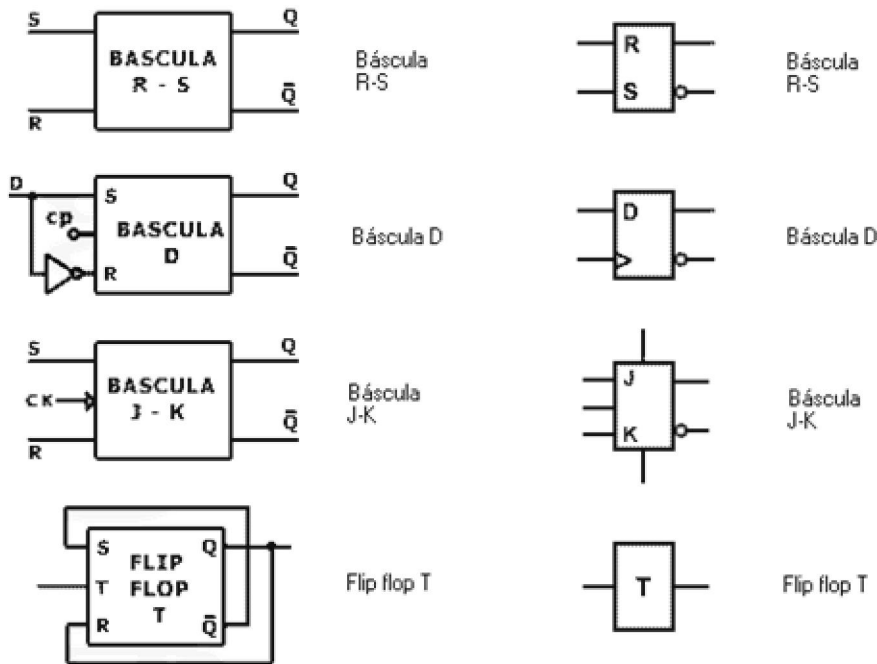
Puertas ANSI



Puertas NEMA



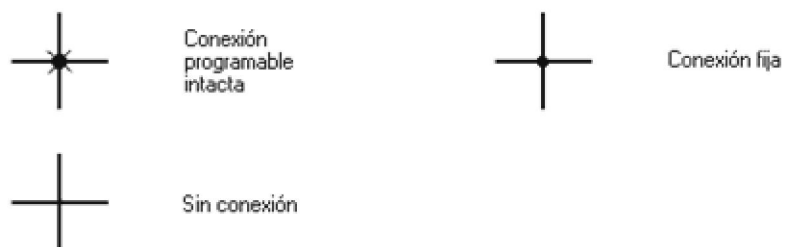
Basculas flip-flop



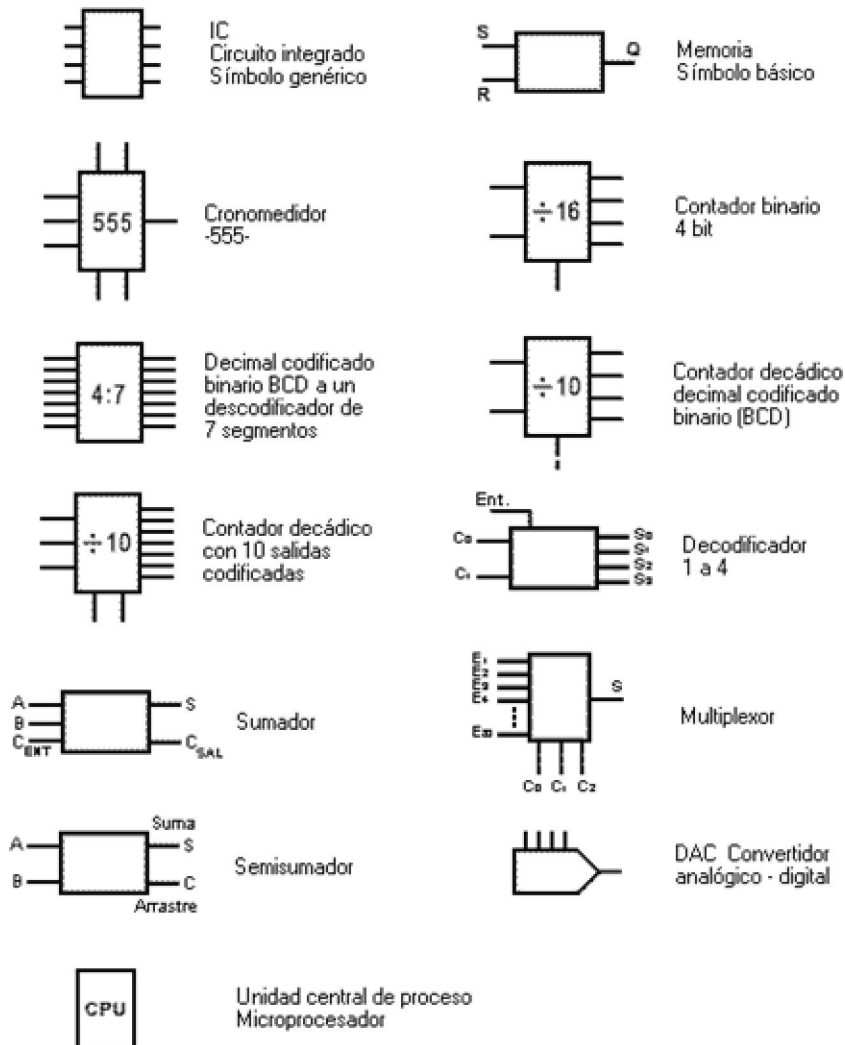
Displays




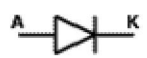


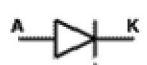
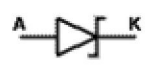









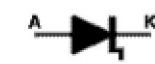














Convenciones de programacion

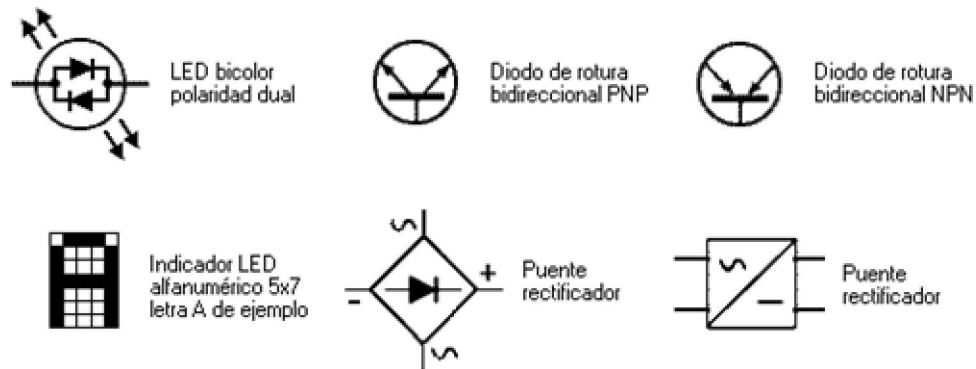


Circuitos digitales



DIODOS

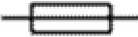














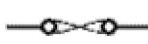
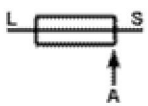
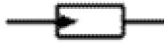


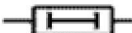
	Diodo rectificador *		Diodo rectificador		Diodo rectificador
	Diodo zener *		Diodo zener		Diodo zener
	Diodo zener		Diodo zener		Diodo varicap *
	Diodo varicap		Diodo varicap		Diodo Gunn Impatt
	Diodo supresor de tensión *		Diodo supresor de tensión		Diodo de corriente constante
	Diodo de recuperación instantánea Snap		Diodo túnel *		Diodo túnel
	Diodo rectificador túnel		Diodo Schottky		Diodo Pin *
	Diodo Pin		Fotodiodo		Diodo LED
	Fotodiodo bidireccional NPN		Fotodiodo de dos segmentos cátodo común PNP		Fotodiodo de dos segmentos cátodo común PNP
	Diodo sensible a la temperatura		Diodo LED generador de laser semiconductor		Diodo magnético




















FILTROS







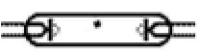




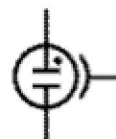



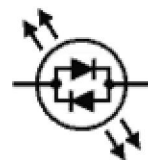
FUSIBLES

	Fusible *		Fusible
	Fusible		Fusible
	Fusible		Fusible de operación lenta
	Fusible de operación rápida		El lado ancho es el lado de la red
	Resistencia con función de fusible		Resistencia con función de fusible
	Disyuntor Térmico		Disyuntor térmico
	Delimitador para cable de alimentación		Protector de red
	Interruptor con fusible		Fusible
	Fusible con contacto de alarma		Derivación de sobretensión
	Fusible con aceite para altos voltajes		Dispositivo de corte térmico
	Retardo		







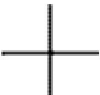




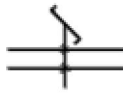
















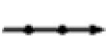

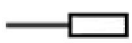




INSTRUMENTAL

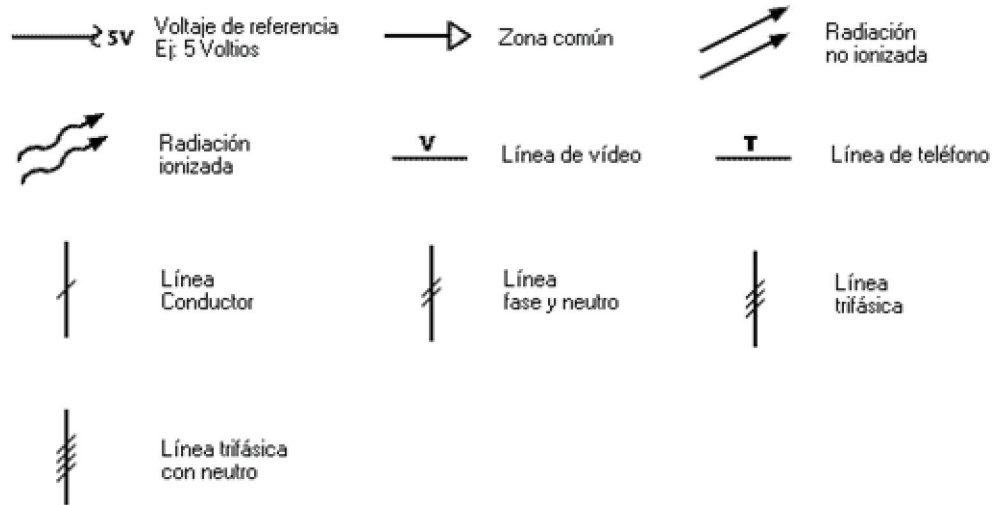
	Voltímetro		Amperímetro
	Vatímetro		Frecuencímetro
	Vúmetro		Indicador del coseno de ϕ
	Indicador de radiación		Fasímetro
	Termómetro o pirómetro		Ondámetro
	Ohmímetro		Amperímetro con cero al centro
	Osciloscopio		Osciloscopio
	Tacómetro *		Tacómetro
	Gasímetro de humos		Galvanómetro
	Reloj eléctrico		Reloj eléctrico con contacto, Temporizador
	Reloj		

LAMPARAS

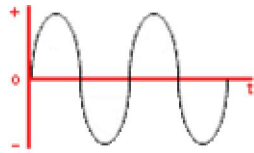
	Lámpara incandescente Bombilla *		Lámpara incandescente
	Lámpara incandescente		Lámpara incandescente
	Lámpara fluorescente		Lámpara de carga
	Destellador		Lámpara de descarga
	Lámpara de Neón		Lámpara de luz de relámpago
	Lámpara de flash de xenón		LED Diodo emisor de luz
	Lámpara de descarga por gas xenón		LED bicolor polaridad dual

LINEAS DE TRANSMISION

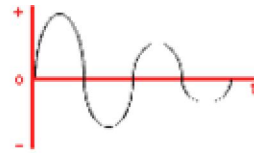
	Línea conductor eléctrico		Dirección de línea		Borne punto de unión *
	Borne punto de unión		Punto positivo		Punto negativo
	Cruce sin conexión *		Cruce sin conexión		Cruce con conexión
	Cruce con conexión		Cruce con conexión *		Conductores entrelazados
	Conductor blindado *		Conductor blindado		Conductor blindado
	Pantalla		Línea subterránea		Línea submarina
	Tierra		Tierra sin ruido		Punto de conexión para conductor de protección
	Masa *		Masa		Pasamuros
	Línea aérea con conductores desnudos		Línea aérea con conductores aislados		Marco, línea de separación
	Línea bajo enlucido		Radiación nuclear		Bus de líneas
	Punto de referencia en un circuito		Salida de líneas		Acoplamientos de líneas
	Entrada de líneas		Línea de sondeo		



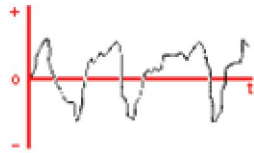
ONDAS



Onda
senoidal



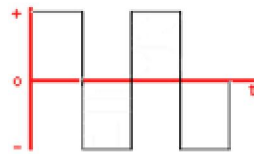
Onda
amortiguada



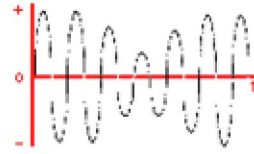
Onda de sonido
Ej: violín



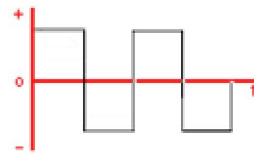
Onda
aperiódica



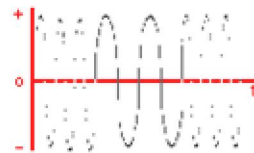
Onda
rectangular



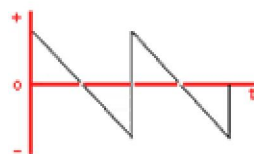
Señal modulada
en amplitud, AM



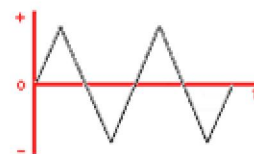
Onda
cuadrada



Señal modulada
en frecuencia, FM



Onda en diente
de sierra



Onda
triangular



Onda
trapezoidal



Onda
exponencial



Pulso
oscilante



Pulso
sinusoidal



Pulso
acicular



Pulso
rectangular



Impulsos modulados
en amplitud



Pulso rectangular
positivo



Impulsos modulados
en fase



Pulso rectangular
negativo



Impulsos modulados
en duración



Pulso en
escalera

PILAS



Generador
símbolo general



Generador
sinusoidal *



Generador sinusoidal
de frecuencias bajas



Generador de
corriente continua



Generador sinusoidal
de frecuencias media



Generador
de corriente



Generador sinusoidal
de frecuencias altas



Generador
de tensión



Pila *



Puede hacer de
motor o generador



Pila



Pilas (Batería)



Batería con
tensión regulable




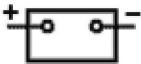
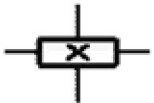

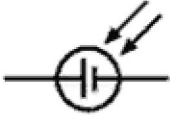

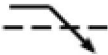



Batería con conexión
de tensión móvil



Multi-batería
ajustable



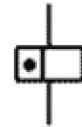
Multi-batería ajustable
en tres pasos

	Generador de corriente continua		Batería / Indicador de batería
	Generador de resonancia		Indicador de batería
	Célula fotovoltaica		Indicador de sobrecarga
	Indicador de sobretensión		Indicador de subtensión
	Generador de impulsos		Generador de onda triangular

REDES



Relé (Bobina)



Relé rápido *



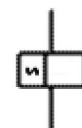
Relé de
desactivación rápida



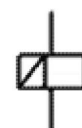
Relé lento a
la excitación



Bobina de relé
diferencial



Relé de corriente
alterna



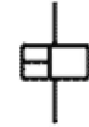
Relé de
remanencia



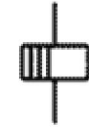
Relé para desenganche
por corriente máxima



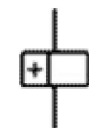
Relé con doble
bobinado



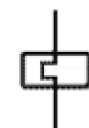
Relé rápido



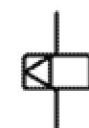
Relé de
desactivación lenta



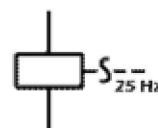
Relé polarizado
magnéticamente



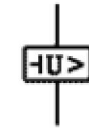
Termo-relé



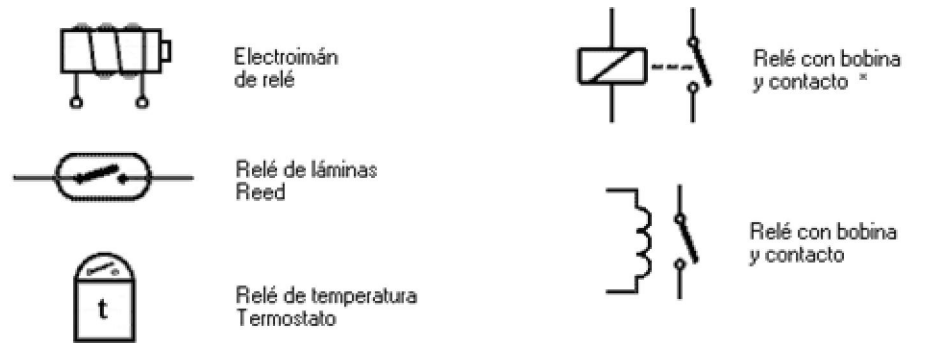
Relé de apoyo



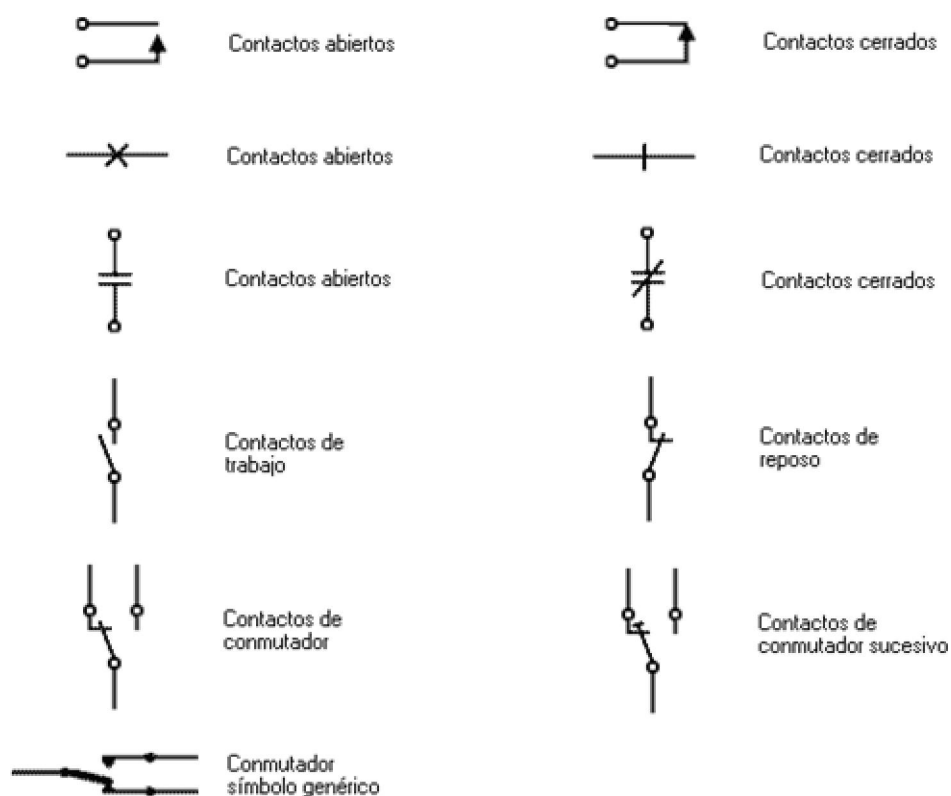
Relé de resonancia
mecánica. Ej. 25 Hz












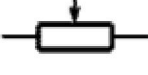
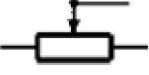









Relé para desenganche
por tensión defectuosa



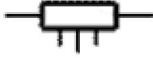



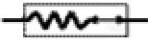
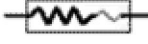








Contactos de Relés



RESISTORES

	Resistencia símbolo general *		Resistencia símbolo general
	Resistencia no reactiva *		Resistencia no reactiva
	Resistencia variable		Resistencia ajustable *
	Resistencia variable		Resistencia ajustable
	Resistencia variable por pasos / escalones		Potenciómetro de contacto móvil
	Potenciómetro		R. variable por escalones
	Potencia de ajuste predeterminado		N T C Coeficiente de temperatura negativo
	R. variable de variación continua		V D R R. dependiente de la tensión
	P T C Coeficiente de temperatura positivo		L D R - Fotoresistor R. dependiente de la luz
	L D R - Fotoresistor R. dependiente de la luz		L D R - Fotoresistor R. dependiente de la luz

	Resistencia en derivación con conexiones de corriente y de tensión		Elementos de calefacción
	Resistencia con toma de corriente		Resistencia con tomas fijas
	Resistencia no quemable		Varistor
	Resistencia con función de fusible		Resistencia con función de fusible
	Termistor símbolo genérico		Varistor
	V D R		Atenuador
	Resistencia dependiente de un campo magnético		Impedancia

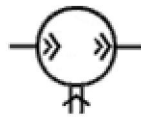
SINCROS



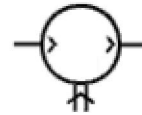
Sincro



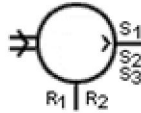
Receptor de par torsor
síncrono / TR tipo sincro



Transmisor diferencial sumador
de alta potencia (TDX)



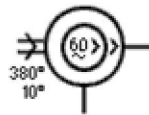
Transmisor deferencial
sumador (TDX)



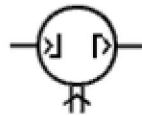
Transmisor de control
síncro con sus terminales



Receptor diferencial sumador
de alta potencia (TDR)



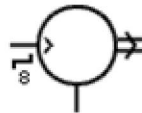
Sistema transmisor sincro
con control grueso/fino
de 60Mhz



Sincro resolver RS
(con bobinados de
compensación)

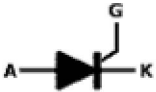
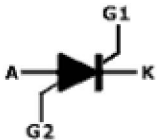






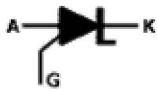

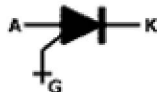
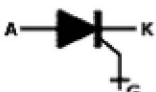
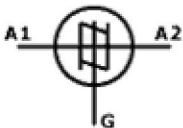


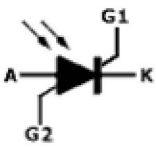
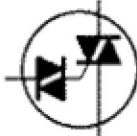



Receptor de control sincro
con carcasa impermeable
gobernado por A.F.

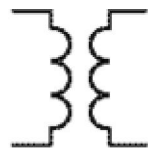


Receptor de control sincro
de C.C. de 8 etapas
(escalones)

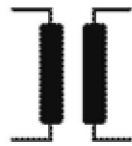
TIRISTORES

	Tiristor SCR Silicon controlled rectifier		Tiristor SCS Silicon controlled switch
	Diac *		Diac
	Triac		Tiristor Schottky PNPN de 4 capas
	Tiristor Schottky PNPN de 4 capas		Tiristor Schottky PNPN de 4 capas
	Tiristor de conducción inversa, puerta canal N controlado por ánodo		Tiristor de conducción inversa, puerta canal P controlado por cátodo
	Tiristor de desconexión puerta canal N controlado por ánodo		Tiristor de desconexión puerta control P controlado por cátodo
	SBS Silicon bilateral switch		SUS Silicon unilateral switch
	Darlistor		Fototiristor
	Dítiriac ó Quadraacs		Trigger Diac

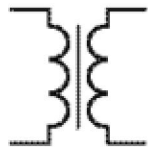
TRANSFORMADORES



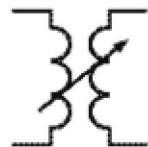
Transformador
núcleo de aire *



Transformador
núcleo de aire



Transformador
núcleo de Fe-Si



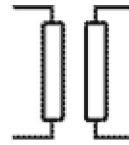
Transformador
acoplamiento variable



Transformador
con imán móvil



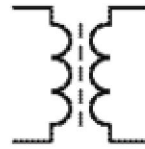
Transformador monofásico
con regulación continua
de corriente *



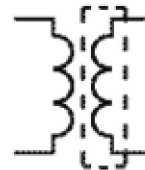
Transformador
núcleo de aire



Transformador



Transformador
núcleo ferroxcube








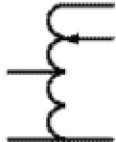





Transformador
apantallado



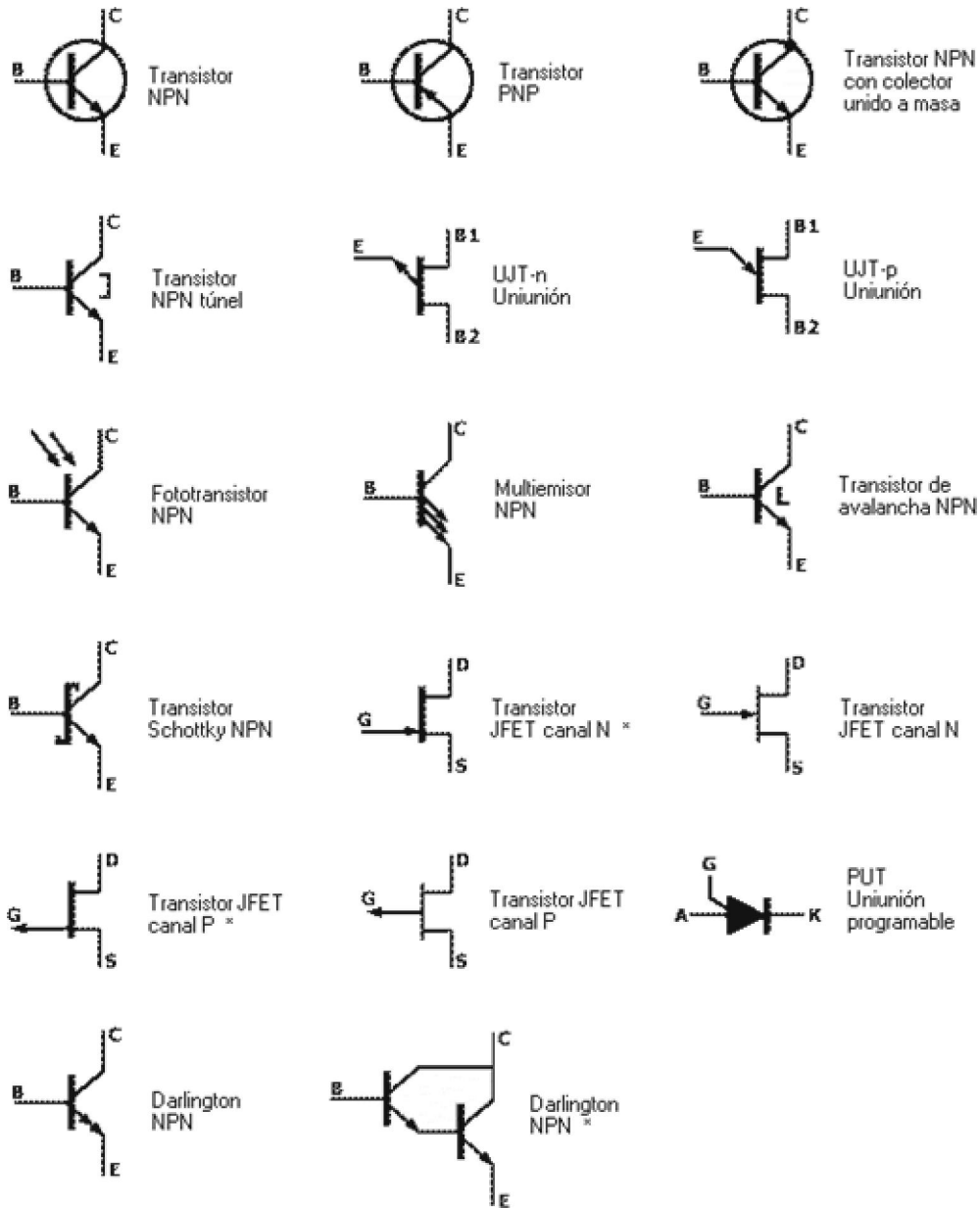
Polaridad
de bobinado



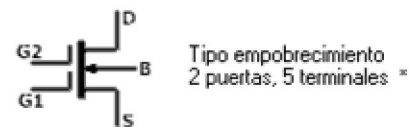
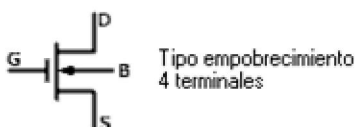
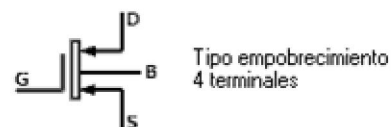
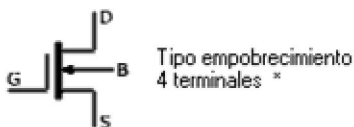
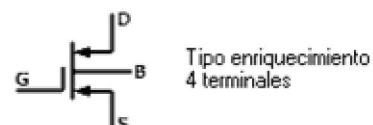
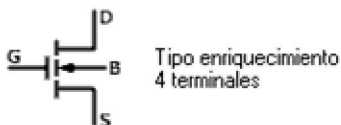
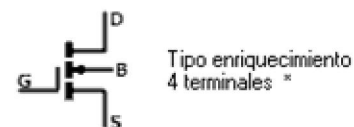
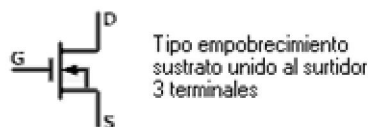
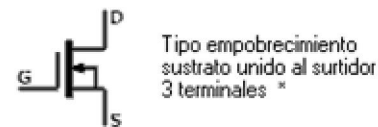
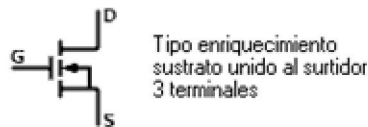
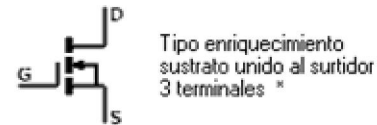
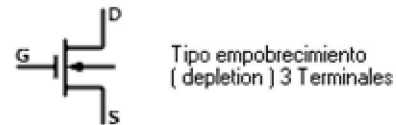
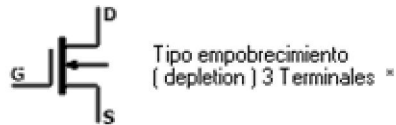
Transformador monofásico
con regulación continua
de corriente

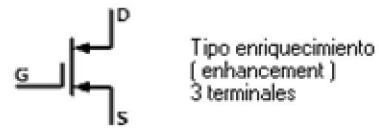
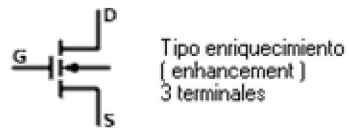
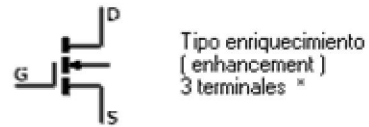
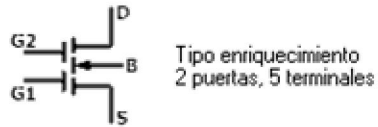
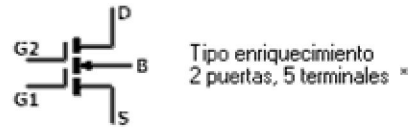
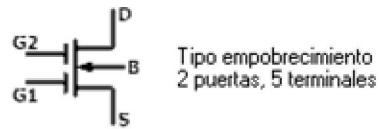
	Transformador monofásico con regulación continua de corriente		Autotransformador
	Autotransformador *		Autotransformador
	Transformador variable		Autotransformador variable
	Transformador con núcleo ajustable *		Transformador con núcleo ajustable
	Transformador monofásico		Transformador trifásico
	Transformador de intensidad		

TRANSISTORES

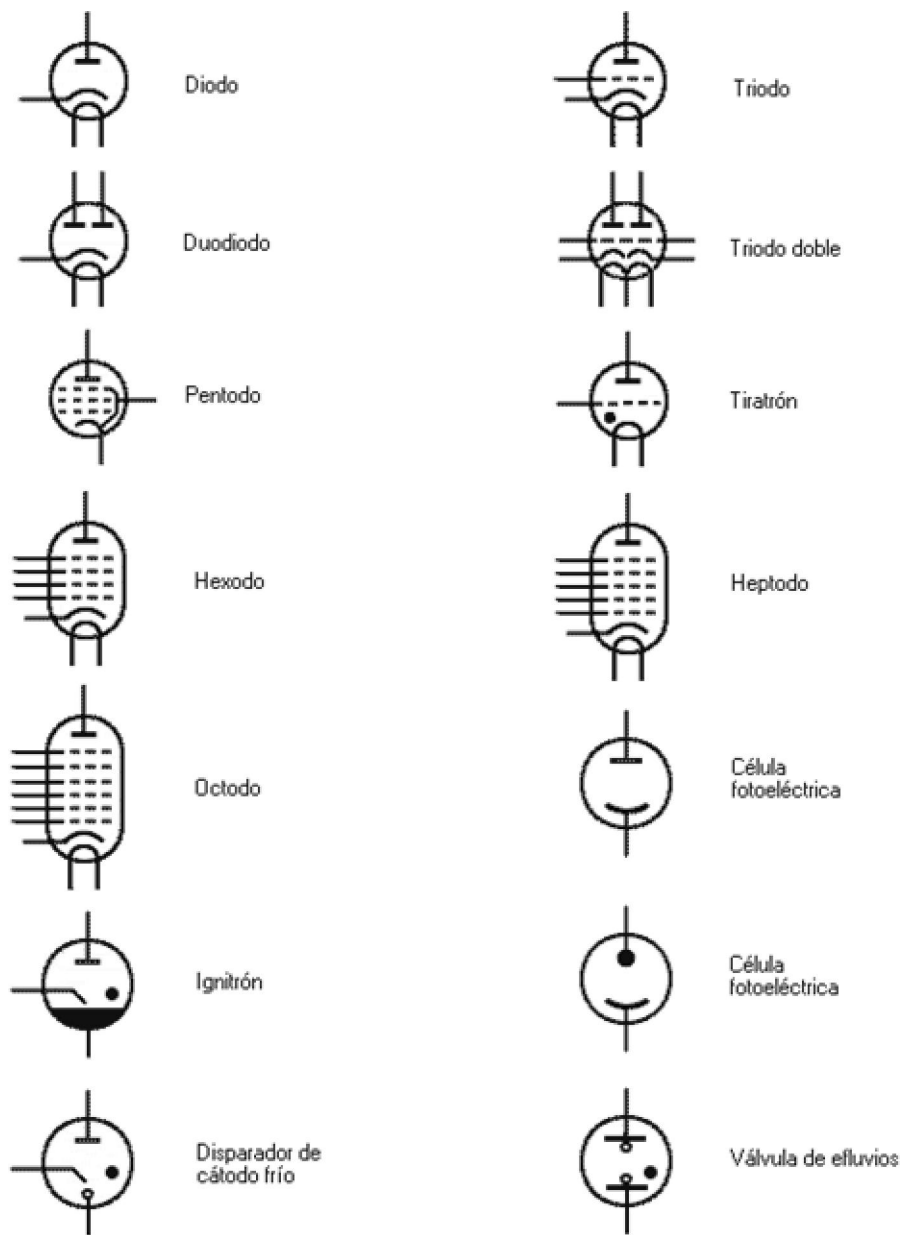


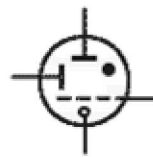
FETs





VALVULAS





Tetrodo de efluvios
con ánodo auxiliar
y mando de rejilla



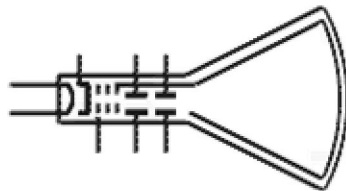
Válvula rectificadora
de efluvios



Lámpara de neón



Lámpara de luz
de relámpago



Tubo de rayos catódicos
TRC

Zocalos



Decal



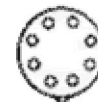
Magnoval



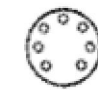
Octal



Noval













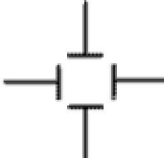
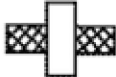








Rimlock



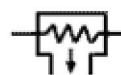
Miniatura

VARIOS

	Transductor - Genérico -		Transductor Piezoeléctrico
	Diapasón oscilador		Imán permanente
	Mecanismo apertura de puertas		Bloque de carbón protector de línea telefónica
	Explosor		Detector de líquidos
	Sensor electrostático * - al tacto -		Sensor electrostático - al tacto -
	Motor		Bobinas motor
	Placas de deflexión electrostática		Bobina de deflexión electromagnética
	Mando electromagnético *		Mando electromagnético
	Posición cerrada de mecanismo de contacto, ó apertura / cierre		Posición abierta de mecanismo de contacto, ó apertura / cierre
	Atención Leer documento		
	Precaución / peligro Alta tensión		



Explosivo
Detonador



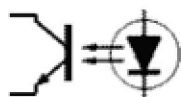
Ignitor



Ventilador



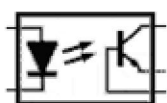
Sonda telegráfica



Sensor optico
Optoacoplador



Sensor optico
Optoacoplador
con dos receptores



Sensor optico
Optoacoplador
diodo / transistor



Sensor optico
Optoacoplador
diodo / diac



Acoplador direccional



Acoplador direccional



Ferrita