

# Simbología eléctrica básica

DESIGNACIÓN DE LAS CORRIENTES			
Corriente alterna		Puesta a tierra	
Corriente continua		Puesta a masa	
Corriente ondulada o rectificada		Tierra de protección	
Corriente alterna trifásica de 50 Hz			

  

DESIGNACIÓN DE LOS CONDUCTORES			
Conductor, circuito auxiliar		Conductor neutro	
Conductor, circuito principal		Conductor de protección	
Haz de tres conductores		Conductores blindados (apantallados)	
Representación unifilar		Conductores trenzados	

  

CONTACTOS			
Contacto de cierre, NA 1) principal 2) auxiliar		Contactos de dos direcciones sin solapado (apertura antes que el cierre)	
Contacto de apertura, NC 1) principal 2) auxiliar		Contactos de dos direcciones solapados	
Interruptor		Contacto de dos direcciones con un punto central en posición de apertura	
Seccionador		Contactos accionados	
Contacto		Contacto adelantado, actúa antes que otros del mismo conjunto	
Ruptor		Contacto retardado, actúa después que otros del mismo conjunto	

  

Disyuntor		Contacto de paso: Cierre momentáneo al trabajo	
Guardamotor		Contacto de paso: Cierre momentáneo al reposo	
Interruptor seccionador		Contacto NA de posición mantenida	
Interruptor seccionador con apertura automática		Interruptor de posición	
Seccionador fusible		Contacto temporizado al trabajo	
		Contacto temporizado al reposo	

  

ÓRGANOS DE MANDO Y MEDIDA			
Mando electromagnético (símbolo general)		Relé de medida o de protección (símbolo general)	
- de dos arrollamientos		- de sobreintensidad de efecto magnético	
- representación desarrollada		- de sobreintensidad de efecto térmico	
- de acción retardada		- de sobreintensidad de efecto magnetotérmico	
- de reposo retardado		- de máxima intensidad	
- de un relé de remanencia		- de mínima tensión	
- de enclavamiento mecánico		- de ausencia de tensión	

  

- de enclavamiento mecánico		- de ausencia de tensión	
- de un relé polarizado		- accionado por la frecuencia	
- de corriente alterna		- accionado por el nivel de un fluido	
- de un relé intermitente		- accionado por un número de sucesos	
- de un relé de impulso		- accionado por la presencia de un caudal	
- de acción y reposo retardados		- accionado por presión	

  

MANDOS MECÁNICOS			
1. Enlace mecánico largo 2. Enlace mecánico corto		- de acceso restringido	
Dispositivo de enganche		- por palanca	
Dispositivo de enganche retenido		- por palanca con maneta	
Dispositivo de enganche liberado		- por llave	
Retorno automático		- por manivela	
Retorno no automático		Enganche por pulsador de desenganche automático	
Retorno no automático enganchado		Mando por roldana	
Enclavamiento mecánico		Mando por palanca y roldana	

  

Bloqueo		Mando por motor eléctrico	
Mando mecánico manual		Traslación hacia la derecha	
Mando mecánico manual por pulsador (retorno automático)		Traslación hacia la izquierda	
Mando mecánico manual por tirador (retorno automático)		Traslación en ambos sentidos	
- rotativo (de enganche)		Rotación sentido directo	
- de seta		Rotación sentido inverso	
- por volante		Rotación en ambos sentidos	
- por pedal		Rotación limitado en ambos sentidos	

MANDOS ELÉCTRICOS		MANDO NEUMÁTICO O HIDRÁULICO	
Mando por roce		De simple efecto	
Mando sensible a la proximidad		De doble efecto	
Sensible a la proximidad de un imán			
Sensible a la proximidad del hierro.			

ELEMENTOS DIVERSOS			
Fusible		Condensador	
Fusible con percutor		Pila o acumulador	
Rectificador		Resistencia	
Puente rectificador		Shunt	

Tiristor		Inductancia	
Electroválvula		Detector de proximidad	
Reloj		Detector de proximidad inductivo	
Contador de impulsos		Detector de proximidad capacitivo	
Potenciómetro		Arrancador estrella-triángulo	
Varistancia		Aparato indicador	
Fotorresistencia		- amperímetro	

Fotodiodo		Aparato registrador	
Fototransistor (PNP)		- amperímetro registrador	
Transformador de tensión		Contador	
Autotransformador		- amperios / hora	
Transformador de intensidad		Freno	
Limitador de sobretensiones		- con freno bloqueado	
Pararrayos		- con freno liberado	
Arrancador		Válvula	
Detector sensible al roce		Detector fotoeléctrico sistema "réflex"	

BORNES Y CONEXIONES			
Derivación		Conexión por contacto deslizante	
Doble derivación		Clavija macho	
Cruce sin conexión		Toma hembra	
Borne de conexión		Clavija y toma asociadas	
Bornero de conexión (regleta terminal)		Conectores acoplados: 1. Parte móvil, macho. 2. Parte fija, hembra.	

SEÑALIZACIÓN			
Lámpara de señalización o de alumbrado		<b>Colores</b> Rojo C2 Naranja C3 Amarillo C4 Verde C5 Azul C6 Blanco C9	
Dispositivo luminoso intermitente			
Bocina, claxon			
Timbre			
Sirena			
Zumbador		<b>Tipo</b> Neón Ne Vapor de sodio Na Mercurio Hg Yodo I Electroluminiscente EL Fluorescente FL Infrarrojo IR Ultravioleta UV	

MÁQUINAS ELÉCTRICAS GIRATORIAS			
Motor asincrónico trifásico de jaula		Generador de corriente alterna	
Motor asincrónico trifásico de 2 arrollamientos estáticos separados		Generador de corriente continua	

Motor asincrónico trifásico de 6 bornes de salida (acoplamiento estrella - triángulo)		Motor asincrónico trifásico, rotor de anillos	
Motor asincrónico trifásico de polos conmutables (motor de 2 velocidades)		Motor de imán permanente	