Símbolos en instalaciones eléctricas

(SEGUNDA PARTE)

programa CASA SEGURA

POLIFLEX

Por: Arq. Víctor M. Blanco Gamboa

Símbolos de ductos

Línea por muro o losa

Canalización que conduce los cables de la instalación eléctrica a través de un muro o losa. Puede ser de plástico flexible o rígido, o de fierro galvanizado. Se le llama también "tubo conduit".

Línea por piso

Canalización que conduce los cables de la instalación eléctrica por debajo del piso. Puede ser de plástico flexible o rígido, o de fierro galvanizado. Se le llama también "tubo conduit".

Sube tubería (debe indicarse diámetro de tubería, núm. de conductores y los calibres)

Indica que la canalización que contiene a los conductores de electricidad va hacia arriba.

Baja tubería (ídem)

Indica que la canalización que contiene a los conductores de electricidad va hacia abajo.

Símbolos de telefonía

Tubería para teléfonos

Canalización que conduce los cables de la línea de teléfono.

Teléfono directo

Aparato capaz de transmitir y recibir voz humana y sonidos

Extensión telefónica

Teléfono adicional al conectado, con lo que se prolonga la línea telefónica.

Teléfono con conmutador

Extensión telefónica conectada a una sola línea troncal, y a un dispositivo que permite la comunicación con otras extensiones.

Teléfono de portero eléctrico

Teléfonos de comunicación instalados cada uno en un departamento (en la sala o cocina) con botón para accionar la chapa eléctrica y así abrir (o no) desde el propio departamento sin tener que ir hasta la puerta de entrada del edificio.

Tablero de portero eléctrico

Caja que contiene un intercomunicador para varios teléfonos de portero, usado en la entrada de los edificios de departamentos.

Registro de teléfono

Se usa para los lugares donde sólo se van a unir o derivar conductores de la línea telefónica.

Símbolos para diagramas de circuitos

Amperímetro

Instrumento para medir corriente eléctrica. Se conecta en serie con el circuito.

Voltímetro

Instrumento para medir la diferencia de potencial en un circuito. Se conecta en paralelo con la fuente de fuerza electromotriz o con el circuito.

Wáttmetro

Aparato para la medición de la potencia eléctrica.

Batería

Fuente de energía portátil y de bajo voltaje, como los acumuladores de automóviles o las pilas secas.

Generador de corriente alterna

Aparato que transforma la energía mecánica en energía eléctrica. Produce corriente alterna.

Generador de corriente continua

Aparato que transforma la energía mecánica en energía eléctrica. Produce corriente continua.

Motor de corriente alterna

Aparato que convierte la energía eléctrica en energía mecánica. Funciona con corriente alterna.

Motor de corriente continua

Aparato que convierte la energía eléctrica en energía mecánica. Funciona con corriente continua.

Símbolos para control de motores

Centro de control de motores

Tablero donde se localizan los interruptores que controlan la alimentación de los motores eléctricos.

Botón de arranque de contacto momentáneo

Interruptor que al ser oprimido cierra el circuito instantáneamente. Usado como botón de arranque de motores.

Botón de paro de contacto momentáneo

Interruptor que al ser oprimido abre el circuito. Usado como botón de paro de motores.

Contacto normalmente abierto

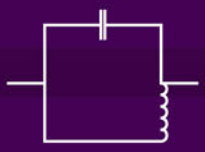
Se usa en los circuitos de control y de fuerza para el funcionamiento de motores, sirve como contacto de sello o para energizar una bobina.

Contacto normalmente cerrado

Contacto usado en *relés* (comúnmente llamados 'relevadores'), es decir, dispositivos de protección de sobrecarga, para proteger el funcionamiento de motores.

Arrancador a tensión plena

Combinación de interruptor y resistencia, para el control manual o automático de motores de ½ hasta 10 HP.



Arrancador a tensión reducida

Combinación de interruptor y resistencia, con reducción de voltaje, para el control manual o automático de motores de 15 o más HP.

Contacto de acción retardada, normalmente abierto, cuando la bobina está energizada

Se usa en circuitos de control de motores con arrancador a tensión reducida. Funciona como relé de tiempo, que al cerrar energiza una bobina y así el motor es alimentado a la tensión de la línea.

Contacto de acción retardada, normalmente cerrado, cuando la bobina está energizada

Se usa en los relés para proteger circuitos de control de motores con arrancador a tensión reducida. La acción retardada aparece cuando se activa el relé.

Contacto de acción retardada, normalmente abierto, cuando la bobina está desenergizada

Se usa en los relés para proteger circuitos de control de motores con arrancador a tensión reducida. La acción retardada aparece cuando se desactiva el relé.

Símbolos para control de flotador

Interruptor flotador

Caja de fierro que en su interior contiene un interruptor, controla el circuito de alimentación tanto del motor de la bomba de agua, como de los interruptores de tanque bajo y alto.

Interruptor de presión para flotador, en posición abierta

Interruptor que abre el circuito cuando el tinaco o tanque elevado está lleno de agua. Funciona como paro de motores.

Interruptor de presión para flotador, en posición cerrada

Interruptor que cierra el circuito cuando en el tinaco o tanque elevado no hay agua. Funciona como arrancador de motores.

Interruptor de presión para flotador, en posición abierta

Interruptor que abre el circuito cuando el tanque bajo o cisterna no tiene agua. Funciona como paro de motores.

Interruptor de presión para flotador, en posición cerrada

Interruptor que cierra el circuito cuando en el tanque bajo o cisterna se tiene agua. Funciona como arrancador de motores.