

PRACTICA 18: AUTOMATICO ESCALERA A CUATRO HILOS

1) DESCRIPCION

Tenemos un edificio formado por tres plantas y un trastero. Se desea realizar la instalación del alumbrado de escaleras de la siguiente forma:

- La primera planta se dedica a oficinas por lo que tiene un sistema de alumbrado de escaleras independiente al resto del edificio. Formado por dos pulsadores y dos bombillas.
- Las plantas segunda y tercera se encienden a la vez y tienen dos bombillas cada una y un pulsador cada una.
- El trastero tiene un punto de luz controlado por un interruptor.

La instalación se realizará en superficie mediante canaleta.

2) OBJETIVOS

- 1.1.- Profundizar en los conocimientos del alumno en los dispositivos eléctricos basados en el electromagnetismo: Automático de escalera.
- 1.2.- Avanzar en el conocimiento de los elementos básicos de una instalación eléctrica como el Pulsador, y sus diferentes usos.
- 1.3.- Que alumno distinga entre una instalación a tres y cuatro hilos y cuando se debe emplear una u otra.
- 1.4.- Simbología utilizada en la representación de circuitos eléctricos.
- 1.5.- Uso básico del polímetro.
- 1.6.- Iniciar al alumno en la realización de instalaciones eléctricas con canaleta.

3) ELEMENTOS NECESARIOS

- 2.1.- Materiales: Dos automático de escalera para carril DIN, automático escalera ORBIS T-9, tres pulsadores, un interruptor, siete portalámparas, siete bombillas de 25W, tornillos, conductor 1,5 mm² de colores normalizados, fichas conexiones, canaleta, Magnetotérmico de 10A y cajas de conexiones.
- 2.2.- Herramientas: Tijeras electricista, Destornillador punta plana, Destornillador punta Philips, Alicates de corte, Alicates universales, Ingletadora.
- 2.3.- Equipos de medida: Polímetro.

4) REALIZACIÓN PRACTICA

- 3.1.- Preparar el material necesario para la práctica.
- 3.2.- Sobre el panel realizar el montaje correcto del circuito
- 3.3.- Comprobar su correcto montaje y acabado.
- 3.4.- Comprobar su funcionamiento con presencia del profesor.
- 3.5.- Cambiar el automático de escalera utilizado por un ORBIS T-9

5) TRABAJO A PRESENTAR

- 4.1.- Memoria de la práctica realizada.
- 4.2.- Esquemas eléctricos del montaje en cajetín normalizado: Esquema funcional y unifilar, utilizando la simbología adecuada.

NOTA: El tiempo estimado para su realización es de 10 horas.