

Boletín 1 (6-04-2022)

1. Representa un circuito unifilar de una vivienda en electrificación básica indicando características de automáticos (magnetotérmicos y diferenciales) además de secciones mínimas de cada circuito.
2. Calcula la resistencia de un conductor si por él circula una corriente de 4A y entre sus extremos hay una ddp de 34V.
3. Dibuja el triángulo de potencias en monofásica.
4. Realiza el esquema eléctrico de encendido-apagado de una bombilla 230V desde 4 puntos cualesquiera del local. Nombra sobre el esquema los mecanismos que uses.
5. Trabajo de investigación: responde a las siguientes preguntas sobre una protección de sobretensiones transitorias y permanentes para un cuadro de una vivienda (servicio monofásico):
 - a. Cuando actúa y por que se debe instalar
 - b. Cual es su símbolo y representación en esquemas eléctricos.
 - c. Donde iría en un cuadro de electrificación básica y que cables de conexión tiene.
6. Dada la siguiente placa de características de un motor monofásico el cual presenta 6 bornas: CA,CA (extremos de condensador) Z1,Z2 (extremos bobina auxiliar) U1,U2 (extremos bobina principal):



- a. Sabiendo que la velocidad de giro de un motor responde a la fórmula $V = [(f \cdot 60) / n^{\circ} \text{ pares polos}] - \text{deslizamiento}$: Cuanto es su deslizamiento y cuantos pares de polos presenta.
- b. Sabiendo que todo motor eléctrico presenta un rendimiento que se relaciona por la fórmula “rendimiento = $P_{\text{util}} / P_{\text{consumida}}$ ”. Cual es el rendimiento de este motor.
- c. Representa el conexionado eléctrico a realizarle para ponerlo en marcha. Al lado representa como debería ser el conexionado eléctrico para girar en sentido contrario.