

Instalaciones Eléctricas Industriales – Examen 1ª Evaluación – 2T2010

1. Mencione los criterios a considerar en la selección de conductores (a) de fases y, (b) del neutro en una instalación eléctrica. Explique de manera puntual y concreta cada uno de los mismos.
2. Resolver:
  - a. ¿Cuál es la ampacidad permitida para 4 conductores 2 AWG THHN conductores de Cu. (Tres conductores transportando corriente) ruteados a través de una temperatura ambiente de 45 °C?
  - b. ¿Qué sección de conductor THWN Cu. y protección (terminales 90°C) son requeridos para alimentar una máquina procesadora con un dato de placa de 115 amps. (carga continua). Los terminales a usar en la conexión de la máquina son tipo talón.
  - c. ¿Qué tamaño de tubería rígida es requerido para llevar los siguientes conductores de Cu. diez 14 THW, seis 12 THHN, cuatro 10 TW, tres 2 TW y cuatro 8 TW AWG?
  - d. Un equipo trifásico tiene una acometida de dos conductores de Cu. de 750 KCM por fase. ¿Cuál es el tamaño mínimo del conductor de Cu. para la puesta a tierra?
  - e. Objetivos de una instalación eléctrica
3. Un alimentador trifásico de 230volts y 60 mts de longitud que proviene de un CCM energiza a un motor trifásico (arranque Y/D) JA de 30HP – 230 volts - 60Hz, en una Ta. (temperatura ambiente) de 35°C.  
Determinar: el calibre de los conductores, si la caída de tensión permitida no debe exceder el 3%.
4. Determinar el conductor, disyuntor principal y diámetro de tubería rígida del alimentador de un tablero de distribución que proviene del secundario en Delta 4 hilos de un transformador - trifásico.Ta.35°C

