



Guía n°7 octubre – sistema mixto

Asignatura/Módulo	I.E.I.
Docente	Jorge Zavala R.
Nombre estudiante	
Curso	IV B
Fecha de entrega	29 de octubre 2021
OA	OA7: Ejecutar sistemas de calefacción y protecciones eléctricas de máquinas, equipos e instalaciones eléctricas.

REPRESENTACIÓN DE CIRCUITOS DE CALEFACCIÓN

13.- INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN.

13.0.- CONCEPTOS GENERALES.

13.0.1.- Exigencias generales

13.0.1.1.- Se considerará instalación de calefacción a toda aquella instalación en que la energía eléctrica se transforma en energía calórica con el objeto de variar la temperatura ambiental de recintos, calentar agua o preparar alimentos.



13.0.1.2.- Los circuitos de calefacción deberán estar separados de los circuitos de otro tipo de consumos, sin embargo, podrán tener alimentadores o subalimentadores comunes, salvo alguna disposición expresa en contrario.

13.0.1.3.- Los equipos de calefacción que necesiten de motores para su funcionamiento, se conectarán a circuitos de calefacción, salvo que las características del equipo hagan necesaria una conexión de estos consumos a circuitos independientes.

13.0.1.4.- Las máquinas que necesiten para su funcionamiento de elementos calefactores, pero cuya finalidad corresponda a la clasificación de consumo de fuerza, podrán conectarse a circuitos de fuerza, salvo que las características del equipo hagan necesaria una conexión separada de los elementos calefactores.



Termo eléctrico



Acumulador de agua

13.0.2.- Exigencias para los equipos

13.0.2.1.- Todos los equipos eléctricos que forman parte de una instalación de calefacción deberán ser adecuados al ambiente y condiciones de montaje en que se instalen.

13.0.2.2.- Todo equipo eléctrico usado en calefacción deberá tener una placa de características en que se indiquen a lo menos los siguientes datos:

- Nombre del fabricante o su marca registrada.
- Voltaje nominal y corriente de plena carga.
- Potencia nominal.
- Certificación emitida por un organismo competente.



13.0.2.3.- Si el equipo cuenta, para su funcionamiento, con un motor de una potencia superior a 1/8 HP, (93,25 w), deberán indicarse separadamente los datos de los calefactores tal como se indicó anteriormente, agregando los siguientes datos del motor: • Voltaje nominal y corriente de plena carga. • Frecuencia. • Velocidad en r.p.m. • Factor de potencia.

13.0.2.4.- La placa de características deberá ser fácilmente accesible y visible con el equipo instalado en condiciones normales de uso.

13.0.2.5.- Los equipos móviles deberán entregarse con un cordón de una longitud no inferior a 2 m, adecuado al uso que se les dará.



13.0.2.6.- Todo equipo de calefacción de potencia superior a 1 KW deberá contar con un interruptor incorporado a él, que corte todas sus líneas activas, o se conectará al circuito a través de un tablero de comando.

13.1.- Circuitos

13.1.1.- Los circuitos de enchufes de calefacción para alimentar dos o más calefactores tendrán capacidades nominales de 16, 20, 25 ó 32 A.

13.1.2.- La cantidad de enchufes en cada circuito de calefacción se fijará tomando en cuenta la capacidad nominal del circuito y la potencia unitaria de cada equipo calefactor que se conecte a él.

13.1.3.- Los equipos de potencias unitarias superiores a las capacidades de los circuitos señalados, se deberán alimentar a través de un tablero de comando.

13.1.4.- Los conductores de alimentación de circuitos de calefacción se dimensionarán de modo de asegurar una capacidad de transporte de corriente no inferior a 1,25 veces la corriente de carga del circuito. En todo caso, la sección mínima será de 2,5 mm².

13.1.6.- Las protecciones de los circuitos de calefacción deberán dimensionarse de modo de asegurar que los conductores de alimentación del circuito queden protegidos contra sobrecargas y cortocircuitos.

13.1.8.- Los equipos de calefacción fijos deberán instalarse alejados y protegidos de materiales combustibles.

13.2.- Protecciones y comandos

13.2.1.- Los dispositivos de desconexión de los equipos de calefacción deberán instalarse con vista al equipo controlado.

13.2.2.- Se podrá usar como dispositivo de desconexión para un equipo de calefacción el interruptor o disyuntor del circuito, siempre que estén a la vista del equipo y fácilmente accesibles. En equipos enchufables se aceptará el enchufe como medio de desconexión, siempre que la potencia no exceda de 1 KW.

Las siglas BTU quieren decir “British Thermal Unit”. Un BTU mide la cantidad de calor que una unidad de aire acondicionado puede extraer de una habitación.

Actividad evaluada.

- 1.- ¿A que consideramos instalación de calefacción?**
- 2.- ¿Qué datos debe tener la placa de características de un equipo de calefacción?**
- 3.- ¿Qué capacidad deben tener los disyuntores para equipos de calefacción?**
- 4.- ¿Cuál es el diámetro del conductor que se debe utilizar para calefacción?**
- 5.- Si hay 2 equipos de calefacción de 1,8 Kw cada uno, ¿qué disyuntor se debe instalar para proteger la instalación?**