

Todo equipo de calefacción, enfriamiento y refrigeración debe tener algún medio para desconectar el suministro de energía en el equipo. Algunos equipos tienen un método incorporado para desconectar la energía, como un cortacircuitos o bloques de fusibles. Sin embargo, en la mayoría de los casos, un electricista o un mecánico autorizado de HVAC/R debe suministrar e instalar un dispositivo de desconexión. Los interruptores de desconexión son relativamente simples y fáciles de instalar una vez que se realiza la selección correcta.

Un interruptor de desconexión es un interruptor de dos o tres polos montados en un gabinete. El interruptor se puede comprar con o sin espacio para fusibles. Los interruptores de desconexión, en la mayoría de los casos, tienen una terminal de puesta a tierra montado en el gabinete. Los interruptores pueden tener diferentes configuraciones. Por ejemplo, un interruptor de cuatro polos y tres fusibles se usaría en un circuito trifásico y tendría una terminal de tierra. Un interruptor de tres polos y tres fusibles se usaría para circuitos trifásicos y no tendría una terminal de tierra. Un interruptor de tres polos y dos fusibles se usaría en circuitos monofásicos y tendría una terminal de tierra.

Los interruptores de desconexión se pueden comprar para servicio general o servicio pesado. El interruptor de desconexión de servicio pesado se instalaría para equipos que requieran un uso frecuente. El interruptor de servicio general se usaría para equipos que requieran un uso poco frecuente.

El propósito del interruptor de desconexión puede ser de dos maneras. Primero, puede usarse como un medio para desconectar la fuente de alimentación que va al equipo. En segundo lugar, se puede utilizar como dispositivo de seguridad cuando se fusiona correctamente. Si el único propósito de un interruptor de desconexión es interrumpir la fuente de alimentación, se debe utilizar un interruptor de desconexión sin fusibles. Si se necesita un medio de protección para el cable o el equipo, se debe usar un interruptor de desconexión con fusibles del tamaño adecuado. La mayoría de los fabricantes de

equipos darán los tamaños de fusible necesarios en las instrucciones de instalación. Si no se dan tamaños de fusibles, se debe consultar el CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL.

La selección de un interruptor de desconexión con fusible está determinado por el servicio, el tipo de caja y el tamaño. Los fusibles están diseñados para que un tamaño cubra varias ampacidades diferentes. Se puede comprar el mismo tamaño de fusible para cubrir de 1 a 30 amperios, de 30 a 60 amperios, de 70 a 100 amperios y de 100 a 200 amperios. Hay tamaños más grandes disponibles, pero no se usan con frecuencia.

Los interruptores de desconexión tienen una capacidad nominal de 30 amperios, 60 amperios, 100 amperios, 200 amperios, 400 amperios y 600 amperios. Se utilizaría un interruptor de desconexión de 30 amperios para cualquier carga de 1 a 30 amperios. Se puede utilizar un interruptor de desconexión de 200 amperios con fusibles de 100 a 200 amperios. Otros factores determinantes de los interruptores se pueden seleccionar fácilmente del catálogo de fabricantes

