



2 pasos para elegir un Drive AC

Por medio de estos dos sencillos pasos podrás seleccionar el variador de frecuencia que mejor se adecue a tu aplicación.

Conoce nuestra categoría de Variadores de frecuencia

Paso 1 Seleccionar el modelo adecuado

a) Determina el voltaje del motor, caballos de fuerza y la intensidad de corriente eléctrica

El voltaje del motor, caballos de fuerza e intensidad de corriente eléctrica se encuentran en la placa del motor.

Nota: La mayoría de los motores pueden conectarse a múltiples voltajes y pueden enlistar múltiples corrientes eléctricas.

b) Selecciona la aplicación y/o modo de control

Debe elegir el drive según la aplicación que se requiera o seleccionar el modo que satisfaga las necesidades de la aplicación, cada tipo de drive tiene un nivel de complejidad, rendimiento y velocidad.

c) Determine los requerimientos en cuanto a entradas y salidas del drive AC

Las entradas digitales son utilizadas para conectar drives AC con otros aparatos como botones, interruptores, módulos PLC, DC o relé. Estas señales son normalmente utilizadas para funciones como inicio/final, delante/atrás, falla externa, selección de velocidad, reestablecer fallas, etc.

Las salidas digitales son normalmente utilizadas para conectar drives AC con aparatos como luces, alarmas, relés auxiliares, solenoides y módulos PLCs. Las salidas de relé son para voltajes AC y DC. Las salidas transitorias son calificadas para voltajes DC solamente.

La entrada análoga es utilizada para conectar el drive AC con una señal extendida 0-10 VDC o 4-20 mA. Esta señal puede representar la velocidad o si está disponible retroalimentación PID.

d) Determine la locación del teclado del drive AC

El teclado del GS2 y DURApulse pueden removerse y ser de nuevo montados. Si el drive AC es instalado en una locación a la cual el operador no puede acceder con facilidad, el teclado puede ser colocado en una locación conveniente. El montaje remoto necesita la compra de cables apropiados. También disponible para los drives DURApulse.

e) Determine los requerimientos de comunicación

La interface de comunicación puede utilizarse para conectar el drive AC con otros aparatos que tengan la capacidad de funcionar como un aparato master. El aparato master puede controlar el drive AC con la interface en lugar de utilizar una E/S digital y análoga. El master puede utilizar esta interface para monitorear el estatus de varios parámetros de drive AC, velocidad, corriente, estado de fallas, etc.

El GS1, GS2 y DURApulse tienen una interface estándar Modbus RS-485. El GS1, GS2 y DURApulse también tienen la capacidad de comunicar a través de una interface Ethernet. Es necesario referirse a la sección técnica de cada modelo para determinar el adaptador y otros aparatos compatibles con Ethernet.



2 pasos para elegir un Drive AC

Paso 2 Seleccionar el rango adecuado

a) Determine la intensidad de corriente eléctrica del motor (FLA)

Este dato se encuentra en la placa del motor.

Nota: Los motores que han sido rebobinados pueden ser más altos de lo que presentan.

b) Determine los requerimientos de sobrecarga

Muchas aplicaciones experimentan sobrecargas temporales debido a los requisitos de partida o carga de impacto. Casi todos los drives AC están diseñados para funcionar a 150% de sobrecarga durante 60 segundos. Si la aplicación requiere sobrecarga de más de 150% o más de 60 segundos, el drive AC debe ser de gran tamaño. z

NOTA: Las aplicaciones que requieren reemplazo del motor existente con drives AC pueden requerir hasta 600% de sobrecarga.

c) Altitud de instalación

Los drives AC se basan en las propiedades de refrigeración de aire para enfriamiento. Al aumentar la altitud, el aire se vuelve menos denso. Esta disminución en la densidad del aire disminuye las propiedades de enfriamiento del aire. Por lo tanto, el drive AC debe estar sobredimensionado para compensar la disminución en el enfriamiento. La mayoría de los drives AC están diseñados para operar a 100% de su capacidad hasta altitudes de 1.000 m. Por encima de 1.000 m, el drive se debe reducir.

d) Determine la temperatura máxima interna

Los drives AC generan una cantidad significativa de calor y harán que la temperatura interna de un gabinete exceda el rango del drive AC, hasta cuando la temperatura ambiente es menor de 104 grados F (40 grados C). La ventilación del gabinete o el sistema de enfriamiento puede requerirse para mantener la temperatura interna a un máximo de 104 grados F (40 grados C) o menos. Las medidas y cálculos de la temperatura ambiente pueden hacerse para el máximo de la temperatura esperada.