

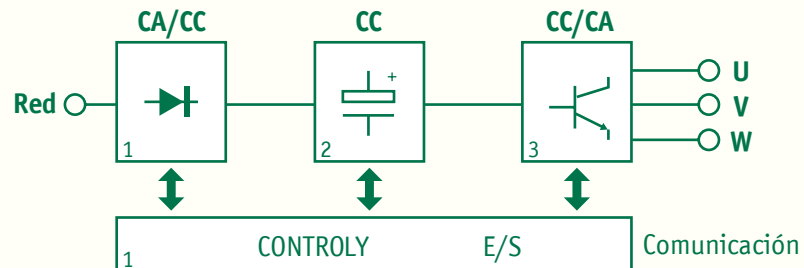


VARIADORES DE FRECUENCIA

¿QUÉ ES?

Un variador de frecuencia (siglas VFD, del inglés: Variable Frequency Drive) es un sistema para el control de la velocidad rotacional de un motor de corriente alterna (AC) por medio del control de la frecuencia de alimentación suministrada al motor.

En el diagrama podemos reconocer los diversos componentes de estos dispositivos subdividiéndolo en cuatro bloques principales.



1

FUNCIONAMIENTO

Los dispositivos variadores de frecuencia operan bajo el principio de que la velocidad síncrona de un motor de corriente alterna (CA) está determinada por la frecuencia de AC suministrada y el número de polos en el estator, de acuerdo con la relación:

$$\text{RPM} = \frac{120 * f}{p}$$

2

CONFIGURACIÓN

Para realizar la configuración de un variador de frecuencia se deben seguir los pasos que determina el fabricante del dispositivo en el manual. Básicamente se deben introducir los parámetros del motor a controlar (voltaje, potencia, número de polos,

CONFIGURACIONES MÁS UTILIZADAS

Control por Potenciómetro

Control por Entradas Digitales

Control por Comunicación

3

MONTAJE

El fabricante, en su manual de instalación, nos expone cómo realizar el montaje del dispositivo en tablero eléctrico.

4

CONEXIÓN

Es posible realizar la selección de configuraciones dentro del variador de frecuencia. A estas configuraciones se les conoce con el nombre de macro de conexión.

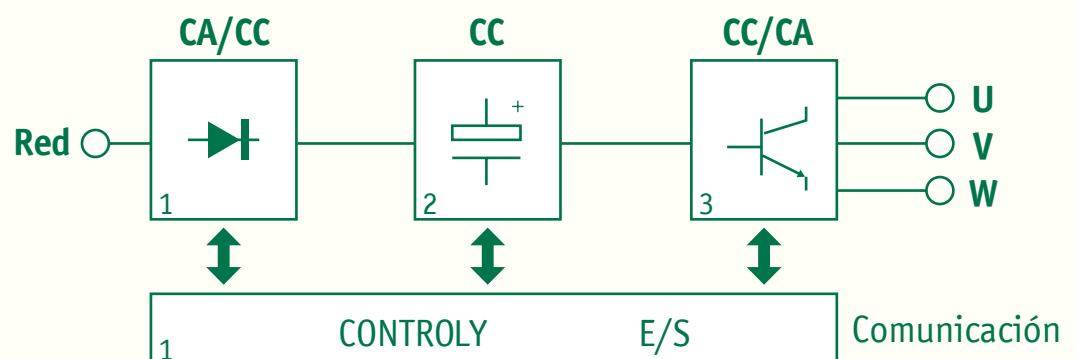


VARIADORES DE FRECUENCIA

¿QUÉ ES?

Un variador de frecuencia (siglas VFD, del inglés: Variable Frequency Drive) es un sistema para el control de la velocidad rotacional de un motor de corriente alterna (AC) por medio del control de la frecuencia de alimentación suministrada al motor.

En el diagrama podemos reconocer los diversos componentes de estos dispositivos subdividiéndolo en cuatro bloques principales.



1

FUNCIONAMIENTO

Los dispositivos variadores de frecuencia operan bajo el principio de que la velocidad síncrona de un motor de corriente alterna (CA) está determinada por la frecuencia de AC suministrada y el número de polos en el estator, de acuerdo con la relación:

$$\text{RPM} = \frac{120 * f}{p}$$

2

CONFIGURACIÓN

Para realizar la configuración de un variador de frecuencia se deben seguir los pasos que determina el fabricante del dispositivo en el manual. Básicamente se deben introducir los parámetros del motor a controlar (voltaje, potencia, número de polos, etc.)

CONFIGURACIONES MÁS UTILIZADAS

Control por Potenciómetro

Control por Entradas Digitales

Control por Comunicación

3

MONTAJE

El fabricante, en su manual de instalación, nos expone cómo realizar el montaje del dispositivo en tablero eléctrico.

4

CONEXIÓN

Es posible realizar la selección de configuraciones dentro del variador de frecuencia. A estas configuraciones se les conoce con el nombre de macro de conexión.