



Arrancador estrella - delta



Descripción

Cuando un motor arranca toma una corriente que es mucho mayor que la corriente nominal.

Hay casos en que la corriente toma un valor de seis veces la corriente nominal. Este hecho produce caídas grandes en la tensión del sistema eléctrico y la ingeniería ha buscado soluciones a este problema.

Una de esas soluciones es arrancar los motores con voltaje reducido. Y uno de esos métodos es el arrancador estrella delta en donde inicialmente el motor se conecta en estrella de modo que el voltaje en sus devanados es menor (57.7%) y una vez el motor este rodando se cambia la conexión a delta en donde los devanados quedan con la tensión nominal de trabajo.

Este procedimiento disminuye notablemente el fenómeno de arranque.



Aplicaciones

El arrancador estrella triángulo es ideal para máquinas que arranquen en vacío o que tengan bajo torque resistivo, ventiladores, bombas centrífugas de pequeña potencia.



Beneficios al consumidor

En el Arrancador Estrella Triángulo VELASQUEZ usted encontrará:

- Rápida entrega
- Protección electrónica de pérdida e inversión de fase
- Amplia gama de capacidades y amplia gama de voltajes
- Buenos precios

Y nuestro mejor producto... SERVICIO



Modelos

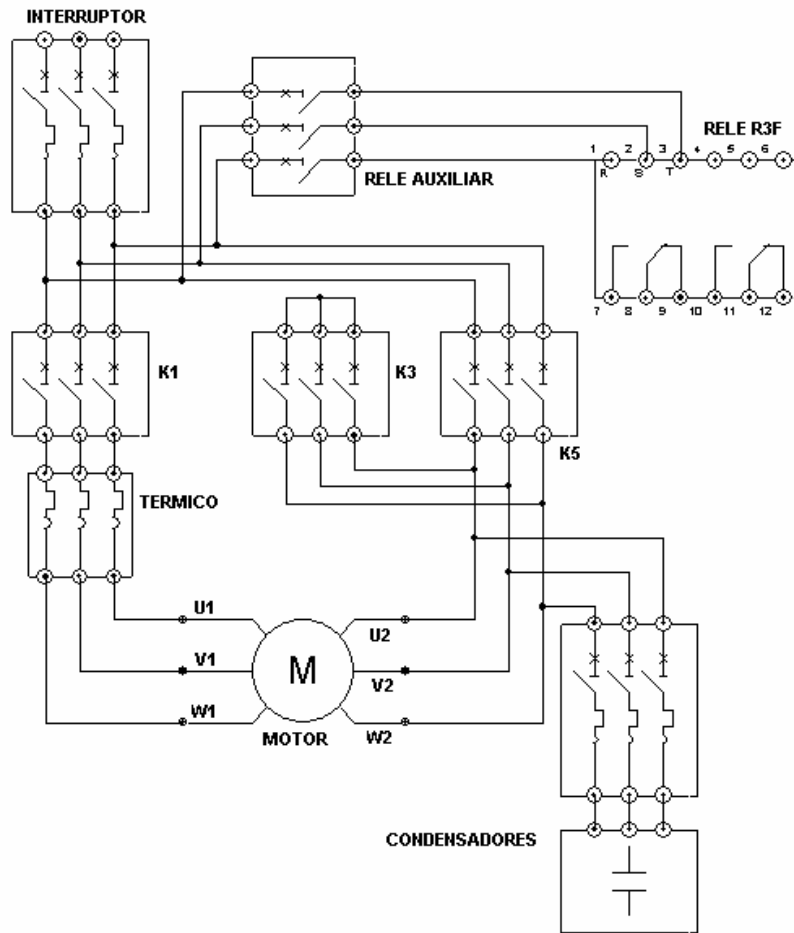
Este es un producto que no es estándar. Cada fabricación depende de las especificaciones que el cliente entregue a nuestro personal de ventas.



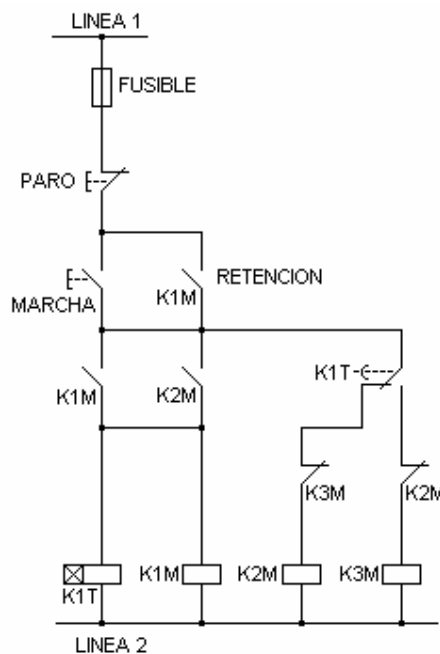
Características

Operación

El diagrama de fuerza de un arrancador de motor en conexión estrella delta está presentado en la siguiente figura.



En el momento inicial se energizan los contactores K1M y K2M produciendo una operación en estrella. Posteriormente según se explica a continuación se desconecta la estrella y se forma una conexión en delta al caer K2M y cerrar el K3M. El diagrama de control del arrancador está presentado en la siguiente figura.



La alimentación de la línea 1 pasa por el fusible FU1 y llega al botón pulsador de paro. Este botón es un contacto normalmente cerrado que abre al ser pulsado. Se llega a un punto con dos caminos, el primero es el del botón pulsador de marcha, contacto normalmente abierto el cual al cerrar permite que K2M se energice a través de K1T (contacto normalmente cerrado del temporizador), contacto K3M , normalmente cerrado, y línea 2. Al cerrar K2M cierran los contactos K2M y por lo tanto cierra el contacto principal K1M. Cuando este cierra se produce la retención y el pulsador de Marcha puede soltarse. Cuando cierra K2M el motor se conecta en estrella.

El arrancador está alimentado por medio de un interruptor termo magnético, el cual proporciona protección contra corto circuitos y sobre cargas.

Gabinete

Los arrancadores estrella - delta VELASQUEZ son suministrados normalmente en un gabinete NEMA 1 de uso general(IP41), fabricado en lámina de acero estirado en frío y pintado con pintura anti-corrosiva y esmalte al horno.

Normalmente es pintado de color gris claro. En el gabinete se instalan los componentes eléctricos de fuerza y en la tapa los componentes electrónicos de control. Este diseño permite un fácil acceso a cualquier parte del equipo y una construcción clara y amplia.

Componentes

A menos de que el cliente especifique otra cosa los arrancadores VELASQUEZ son fabricadas con contactores, interruptores, relés térmicos marca, LG, GE, SIEMENS, ABB o similar. Los relés temporizados y los relés de falta de fase son VELASQUEZ

Especificaciones

- Voltajes de operación: 220, 440 VAC 60 Hz
- Potencias: 10 a 600 HP
- Tiempo medio de arranque: 3 a 7 segundos
- Protecciones: Interruptores termo magnéticos y relé térmico

Dimensiones

- (500x300x200)mm. para 10 a 20/40 HP
- (600x400x250)mm. hasta 55/115 HP
- (700x500x300)mm. hasta 60/125 HP
- (900x700x300)mm. hasta 100/200 HP
- (1200x800x300)mm. para potencias superiores

Opciones adicionales

- Relés de falta de fase
- Relojes para operación en sistemas de doble tarifa
- Instrumentos digitales: Voltímetros, amperímetros, vatímetros etc.
- Condensadores para compensar los reactivos del motor.
- Varios agrupados formando un centro de control de motores.