



Laboratorio Motores Asíncronos

Metodología

Se deberán realizar los diagramas de conexión de cada ensayo. Luego, a cada grupo le corresponderá llevar a cabo el conexionado de un ensayo.

El grupo que realice el Ensayo 1 deberá explicarlo al grupo que realice el Ensayo 2 y viceversa.

El ensayo 3 se deberá de realizarlo de forma teórica solamente.

En el informe se deberá indicar explícitamente qué ensayo realizó cada alumno.

Ensayo 1

Arranque directo

Teniendo a disposición los siguientes Materiales:

- Motor asíncrono trifásico (ver Figura 1)
- Pulsadores de marcha / paro (2 pulsadores con 2 NA + 2 NC)
- Temporizador (en segundos) con 1 NA y y un contacto inversor (NA+NC)
- Relevé termico con 1 NA + 1 NC
- Bloque de relé con 6 NA + 2 NC
- 2 contactores con 3 NA + 2 NC
- Cables para conectar
- Variac (RSTN)
- Fuente 24V (para alimentar circuito de control)

Diseñar y conectar un arranque directo con inversión de marcha, colocar tiempo de seguridad si se da inversión de marcha mientras el motor está en marcha.

Ensayo 2

Arranque estrella - triángulo

Teniendo a disposición los siguientes Materiales:

- Motor asíncrono trifásico (ver Figura 1)
- Pulsadores de marcha / paro (2 pulsadores con 2 NA + 2 NC)
- Temporizador (en segundos) con 1 NA y y un contacto inversor (NA+NC)
- Relevé termico con 1 NA + 1 NC
- Bloque de relé con 6 NA + 2 NC
- 3 contactores con 3 NA + 2 NC
- Cables para conectar
- Variac (RSTN)
- Fuente 24V (para alimentar circuito de control)

Diseñar y conectar un arranque estrella - triángulo sin inversión de marcha.

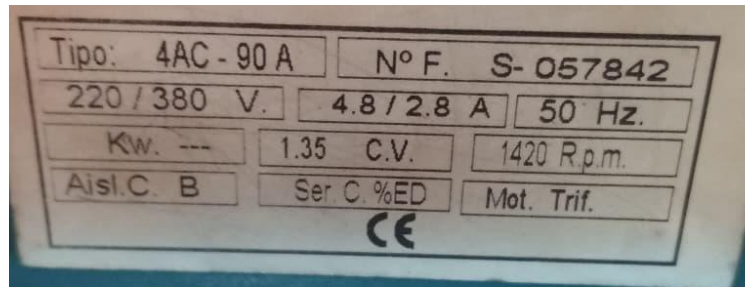


Figura 1: Motor a utilizar en el laboratorio.

Ensayo 3

Arranque con Variador de Frecuencia (VDF)

Se tiene el VDF Altivar 312, "configure" conceptualmente el mismo para un arranque del motor de la Figura 1.

Evaluación (Individual)

Se deberá presentar:

- Una descripción concisa y resumida de cómo se conectó los elementos (todos los ensayos)
- El diagrama de conexión (todos los ensayos)
- Fotos indicando a qué elementos del diagrama pertenece cada elemento de la foto (enumerar contactores) (ensayos 1 y 2)
- Conclusiones (todos los ensayos)

El informe no podrá poseer más de 5 páginas (sin contar las hojas de la consigna)

Condición para aprobar el laboratorio

Estar presente el día del laboratorio

Presentar el informe (INDIVIDUAL) con cada ítem solicitado. En caso de omisión de algún ítem el laboratorio se considera desaprobado. En caso de una mala redacción se deberá de corregir el informe

