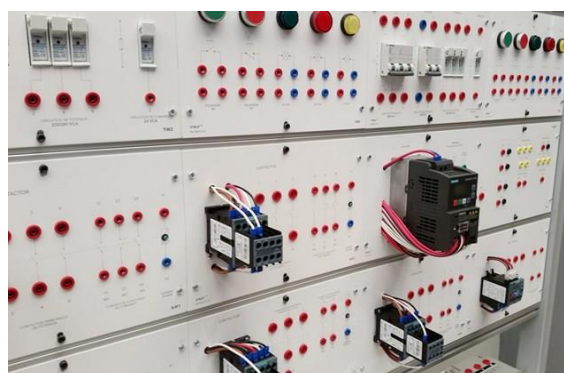


INSUR[®]
EQUIPAMIENTO DIDACTICO

TABLERO DE ENTRENAMIENTO EN ELECTROMECAÁNICA

Modelo EMEC 12



TRABAJOS PRACTICOS

A continuación se muestran algunos ejemplos sobre la metodología para el desarrollo de los trabajos prácticos:

TPN 1: Arranque directo de un motor monofásico con bobinado auxiliar de arranque con interruptor

Objetivo:

Poner en funcionamiento a través de un arranque en forma directa a un motor monofásico, utilizando un interruptor termomagnético y fusibles de protección.

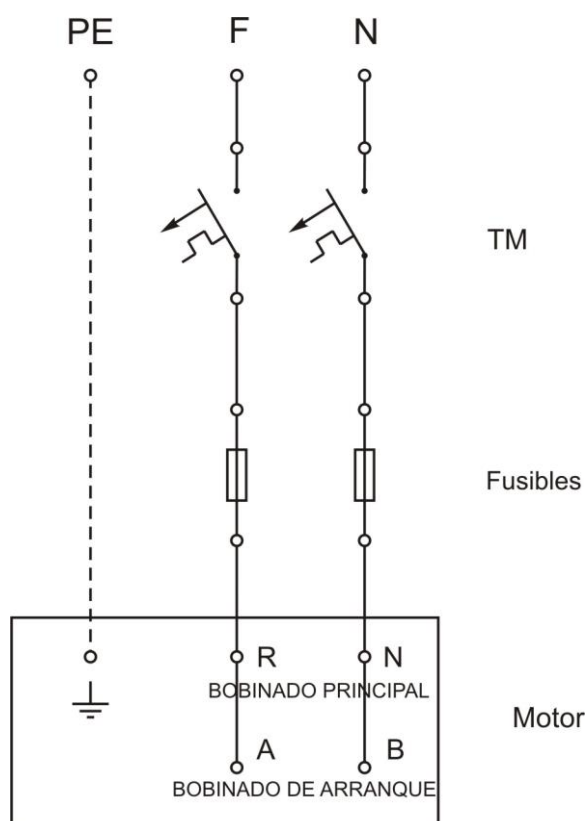
Elementos necesarios:

- Módulo Alimentación y Seguridad
- Motor monofásico
- Cables de conexión

Procedimiento:

- Realizar las conexiones indicadas en el circuito
- Hacer puentes en los bornes del motor monofásico de acuerdo al esquema del circuito
- Conectar a tierra la carcasa del motor
- Encender desde interruptor termomagnético
- Medir tensiones entre fase y neutro.
- Medir corriente en arranque y régimen permanente

CIRCUITO



TPN 4: Arranque directo de un motor monofásico con bobinado auxiliar de arranque mediante un contactor y pulsadores

Objetivo: Poner en funcionamiento un motor monofásico de 220 Volts, con mando a distancia utilizando tensión de 24 Volts CA. Verificar arranque, parada y señalizaciones.

Elementos necesarios:

- Módulo de Alimentación y Seguridad
- Módulo Contactor
- Pulsador de Marcha
- Pulsador de Parada
- Lámpara señalización de marcha (verde)
- Lámpara señalización de tensión en el circuito (rojo)
- Lámpara señalización de disparo relé térmico (ámbar)
- Relé térmico de protección
- Motor monofásico
- Cables de conexión
- Conectar a tierra la carcasa del motor

Procedimiento:

- Armado del circuito de potencia
- Armado del circuito de mando

Funcionamiento:

Al pulsar S1 se cierra el circuito energizándose la bobina del contactor KM1, por lo cual simultáneamente se cierra el contacto auxiliar (NA) de KM1.

Cuando se suelta S1, dicho interruptor vuelve a abrirse, pero la bobina seguirá energizada (auto sostenida) por el 13-14 del contacto auxiliar.

El paro se efectúa:

- a) pulsando S0
- b) por disparo del relé térmico.

Lámpara H1 (verde) señala que el motor esta en marcha

Lámpara H2 (roja) señala parada del motor y presencia de tensión en el circuito

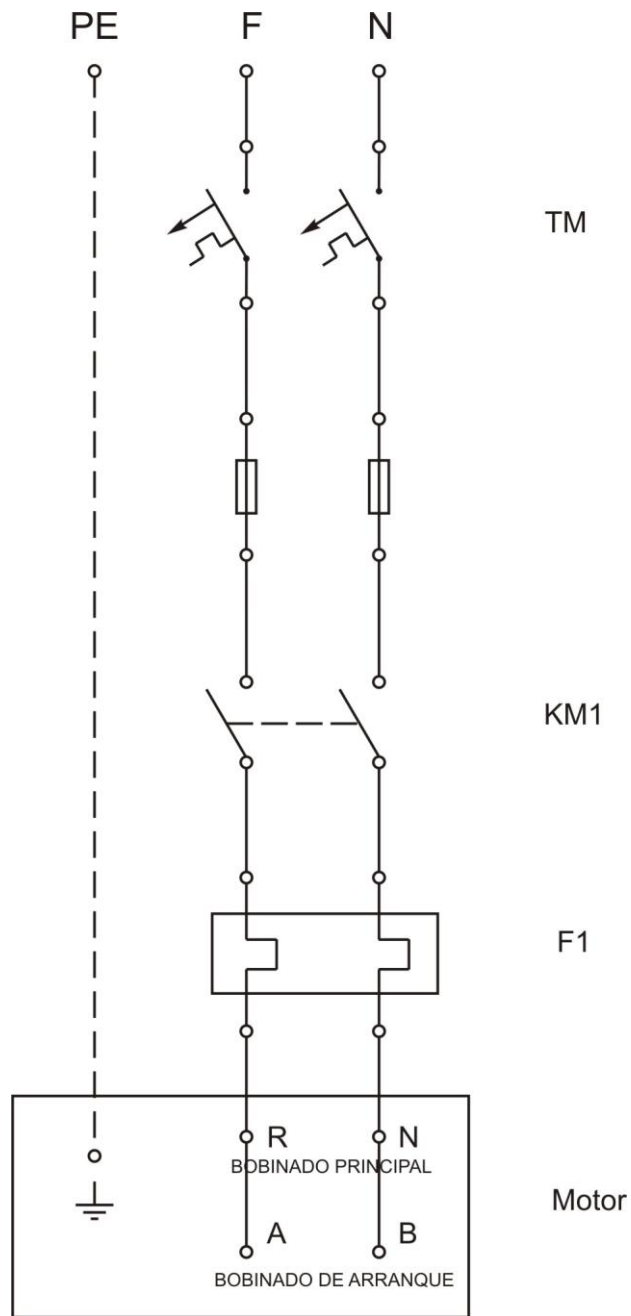
Lámpara H3 (ámbar) señala el disparo del relé térmico.

Al pulsar S1, en ese mismo instante observar el valor en el amperímetro (I arranque)

Cuando el motor alcanza la velocidad nominal (régimen permanente) observar lectura en el amperímetro (I Rp)

Simular una falla activando en el relé térmico el interruptor TEST, el motor se detendrá, luego resetear con el pulsador ubicado en el dispositivo.

CIRCUITO



CIRCUITO DE COMANDO

