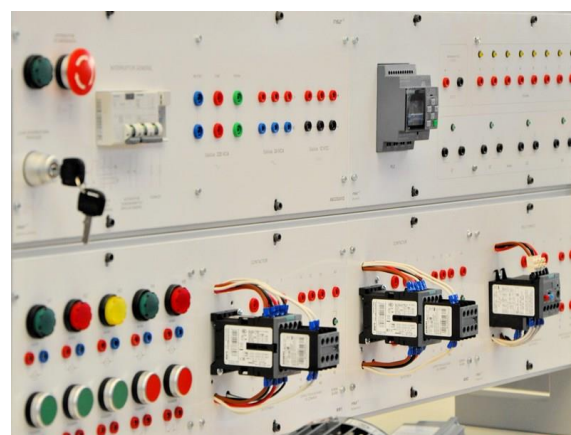


**INSUR**<sup>®</sup>  
EQUIPAMIENTO DIDACTICO

# TABLERO AUTOMATIZACION DE MOTOR MONOFASICO CON PLC

## Modelo AUTO 53



# TRABAJOS PRACTICOS

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

### TP N°1: Arranque de un motor monofásico con accionamiento lógico Y (and)

**Objetivo:** Obtener y analizar la ecuación de una puerta lógica Y (and) de 3 entradas a través del accionamiento de un motor. Sacar conclusiones.

#### Elementos necesarios:

- AS2202412 Alimentación y Seguridad
- Módulo PLC
- KM1: Contactor
- F1: Relé térmico de protección
- Pulsadores
- H1: lámpara señalización de marcha (verde)
- H2: lámpara señalización de disparo relé térmico (rojo)
- H3: lámpara señalización de tensión en el circuito (ámbar)
- Motor monofásico

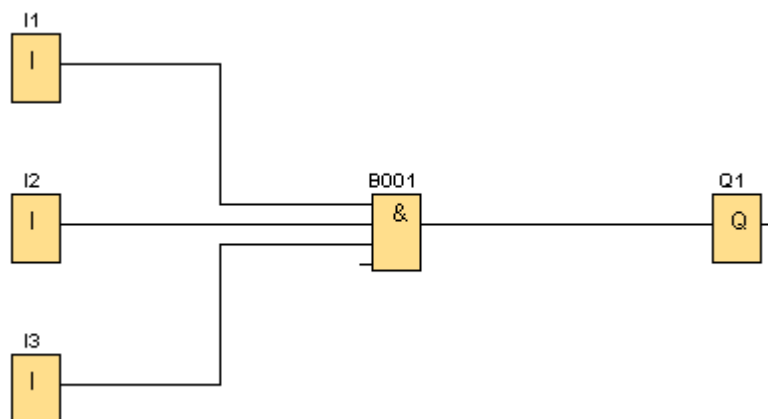
#### Procedimiento:

- Armado del circuito de potencia
- Armado del circuito de mando
- Cargar el programa directamente en el LOGO!, o mediante una PC.
- Medir tensión de Fase

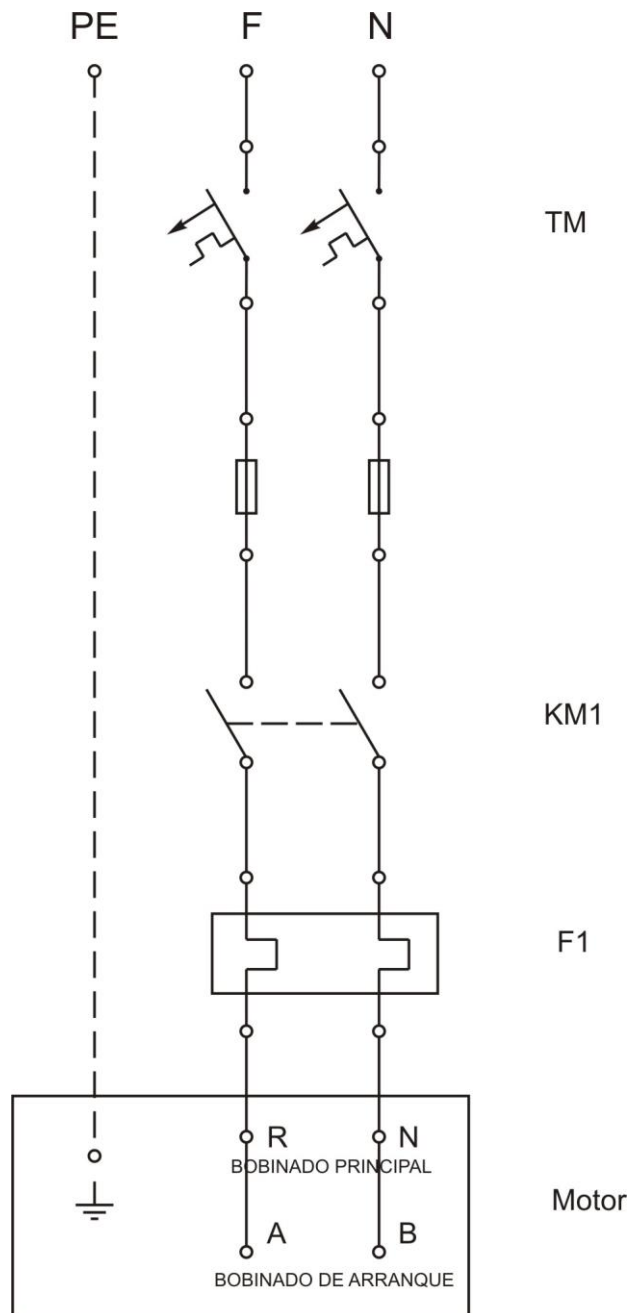
#### Funcionamiento:

Utilizando los pulsadores NA, comprobar que al ser una compuerta "AND" de 3 entradas todas deben estar activadas para obtener un "1" en la salida Q1 (se cierra el contacto) para energizar la bobina del contactor KM1 y de esta manera arranque el motor. El relé térmico F1 actuará en caso de una sobrecarga en el motor.

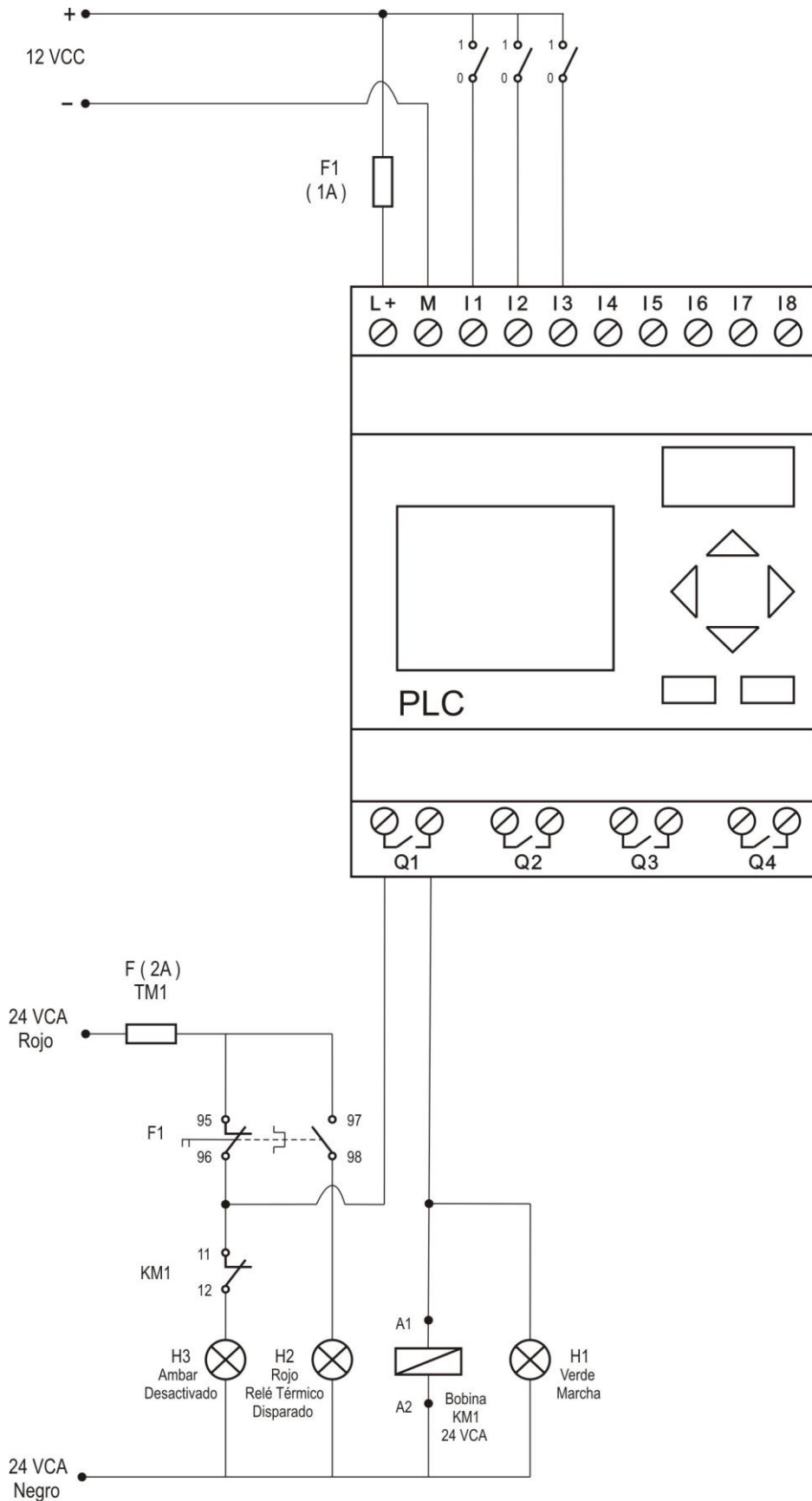
#### ESQUEMA DE BLOQUES



CIRCUITO DE POTENCIA



CIRCUITO DE COMANDO



**TP N°14: Puesta en marcha de un motor monofásico por medio de la función especial Generador de impulsos asíncrono.**

**Objetivo:** Analizar el funcionamiento de la función especial "Generador de impulsos asíncrono" a través del accionamiento de un motor. Sacar conclusiones.

**Elementos necesarios:**

- AS2202412 Alimentación y Seguridad
- Módulo PLC
- KM1: Contactor
- F1: Relé térmico de protección
- Pulsadores
- H1: lámpara señalización de marcha (verde)
- H2: lámpara señalización de disparo relé térmico (rojo)
- H3: lámpara señalización de tensión en el circuito (ámbar)
- Motor monofásico

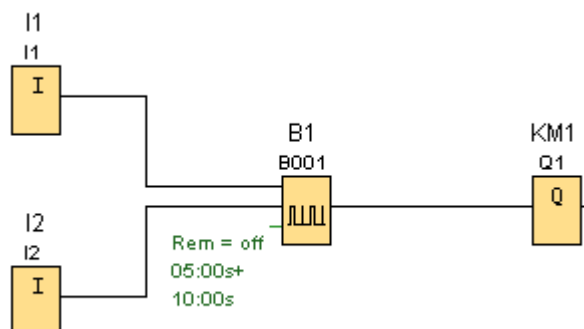
**Procedimiento:**

- Armado del circuito de potencia
- Armado del circuito de mando
- Cargar el programa directamente en el LOGO!, o mediante una PC.
- Medir tensión de Fase

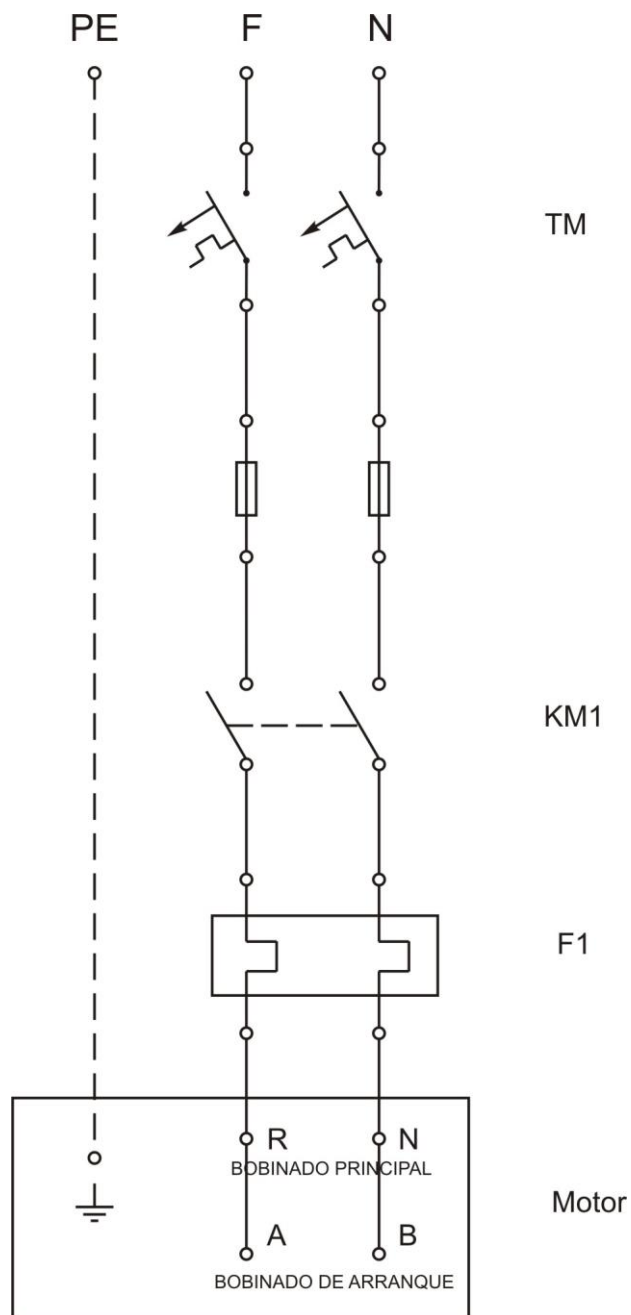
**Funcionamiento:**

Utilizando los pulsadores NA, los parámetros (tiempo de activación y tiempo de desactivación) permiten ajustar la duración de impulso y la pausa de impulsos. La entrada "Inv" (I2) permite una inversión de la salida. La entrada "Inv" origina solo una negación de la salida si está activado el bloque a través de "En" (I1).

El relé térmico F1 actuará en caso de una sobrecarga del motor.

**ESQUEMA DE BLOQUES**

CIRCUITO DE POTENCIA





### CIRCUITO DE COMANDO

