

Argumento:

Un motor trifásico de rotor en cortocircuito (jaula de ardilla), será activado mediante un pulsador S1 (NA, 13-14). El elemento de control encargado de la activación del motor, será un contactor (KM 1). Dicha activación durará sólo el tiempo del presionado del pulsador S1.

El montaje contará con protecciones, tanto para el circuito de mando, línea principal de potencia y sobrecarga del motor. Existirán indicaciones luminosas del estado de la instalación.

Fases de trabajo:

- Diseño de esquemas.
- Acopio de material y herramientas.
- Realización del circuito de mando.
- Puesta en marcha del circuito de mando.
- Realización del circuito de potencia.
- Puesta en marcha del circuito completo, con motor.

Objetivos de este montaje:

- Toma de contacto con los mecanismos y receptores, que conforman las instalaciones de automatismos.
- Toma de contacto con los esquemas que representan las instalaciones.
- Observar y comprender el funcionamiento de un contactor.
- Distinguir el funcionamiento de un pulsador NA (normalmente abierto).
- Identificar el conexionado interno de un motor trifásico de jaula de ardilla.

Datos iniciales:

Tensión de funcionamiento de los mecanismos de mando:

Tensión aplicada al circuito de potencia:

La placa de características del motor indica lo siguiente:

U =

I =

F =

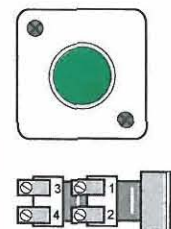
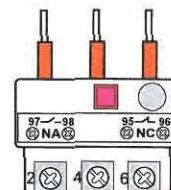
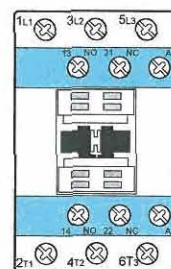
P =

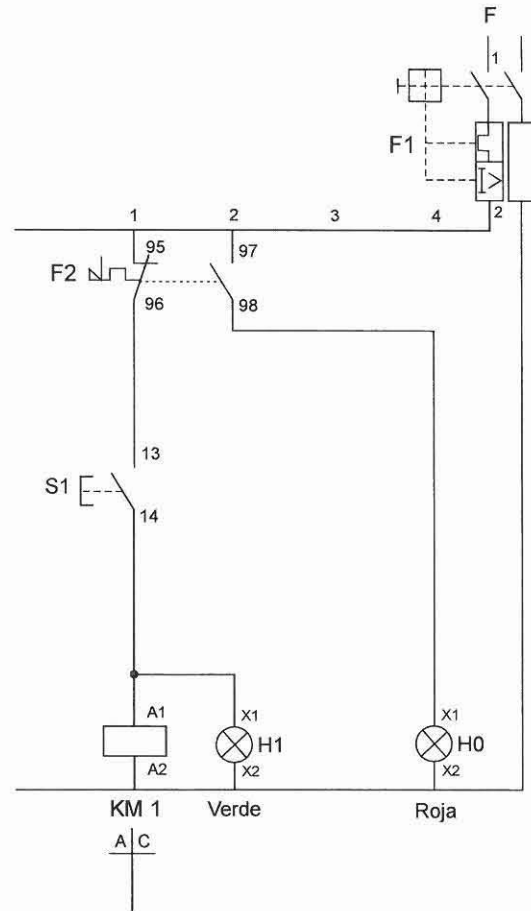
Cos ϕ =

Identifica los siguientes componentes

Denominación elemento

Símbolo normalizado





Donde:

F1 → Protección circuito de mando.

F2 → Protección sobrecargas motor trifásico. Relé térmico.

F3 → Protección circuito de potencia.

S1 → Pulsador de activación (NA).

KM 1 → Contactor de activación motor.

H1 → Indicador luminoso de la activación del motor.

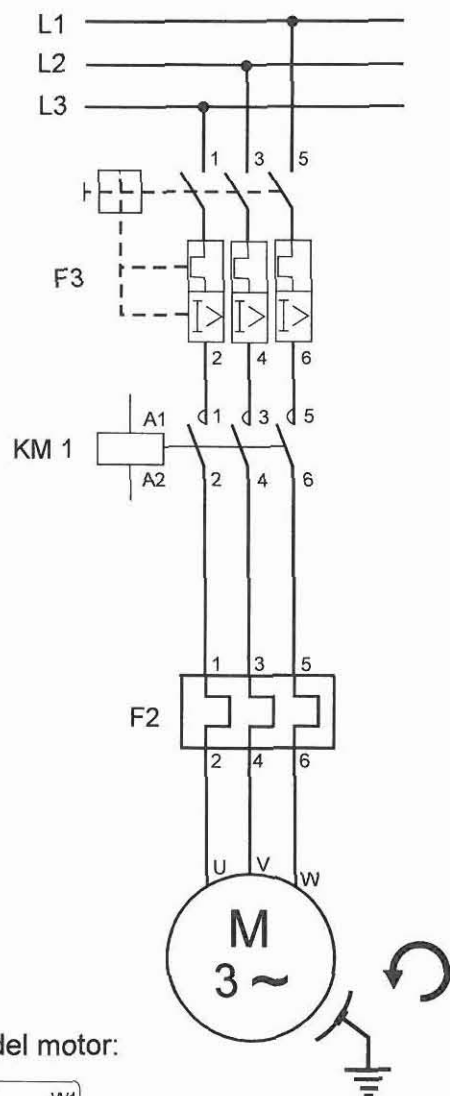
H0 → Indicador luminoso de sobrecarga del motor.

1

Representación esquema de potencia propuesto

Representación esquema de potencia final

1 - 3



Conexionado del motor:

