****

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL**

**INSTITUTO NACIONAL SUPERIOR**

**DEL PROFESORADO TÉCNICO**

**CONTROL ELÉCTRICO Y ACCIONAMIENTOS**

**LABORATORIO DE MANDO Y CONTROLDiagrama

Descripción generada automáticamente**

TRABAJO PRÁCTICO N° 5.

CICLO LECTIVO: 2021.

PROFESOR: José Gabriele.

JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS: David Maclaren.

ALUMNOS: -Juan Pablo Quispe Rojas.

- Santiano, Martin Gabriel.

- Sarmiento, Brian.

- Olmedo Paco, Jhon Daniel.

**TÍTULO DEL TRABAJO PRÁCTICO:**

Arranque directo, motor trifásico, mediante PLC.

REALIZADO EL: 29/11/ 2021.



## **ESQUEMA DE MANDO**

Gráfico, Gráfico de dispersión, Gráfico de burbujas

Descripción generada automáticamente

Int. Termomagnética

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Imagen que contiene barco, puerto

Descripción generada automáticamente

Bobina del contactor

Gráfico, Gráfico de dispersión

Descripción generada automáticamente

Con el que se enciende el motor en nuestro sistema de potencia.

INTERRUPTOR DE PARADA

Gráfico, Gráfico de dispersión, Gráfico de burbujas

Descripción generada automáticamente

INTERRUPTOR DE MARCHA

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

S7-1200 SIEMENS

PLC AC/DC /RLY 1214C.

\*con un cable ethernet se conecta el PLC (en la entrada LAN)

a la PC, donde se ejecuta la parte lógica, para ello previamente

se debe agregar el PLC por el portal TIA del escritorio de la PC

(donde se agrega la IP del PLC).

## **PROGRAMACIÓN LÓGICA EN LADDER**

Imagen que contiene texto, mapa, grupo, esquiando

Descripción generada automáticamente

Parada

Marcha

Gráfico, Gráfico de dispersión, Gráfico de burbujas

Descripción generada automáticamente

Gráfico, Gráfico de dispersión, Gráfico de burbujas

Descripción generada automáticamente

INT. MARCHA

BOBINA CM1

INT. PARADA

SEGMENTO 1

SEGMENTO 2

SEGMENTO 3

PULSADOR DE PARADA

PULSADOR DE MARCHA

Simulador:

Imagen que contiene texto, mapa, grupo, esquiando

Descripción generada automáticamente

Imagen que contiene texto, mapa, grupo, esquiando

Descripción generada automáticamente

## **ESQUEMA DE POTENCIA**

Diagrama

Descripción generada automáticamente

GUARDAMOTOR/

Int. termomagnética

Neutro(N)

Puesta a tierra (PE)



MOTOR TRIFASICO

CONTACTORES

Gráfico

Descripción generada automáticamente con confianza media

\*En la conexión hecha en el aula se usó un Relé térmico con un contactor auxiliar, en nuestra conexión usamos solamente un Guardamotor que cumplirá la misma función que ambas (Relé térmico y contactor).

Imagen que contiene Gráfico

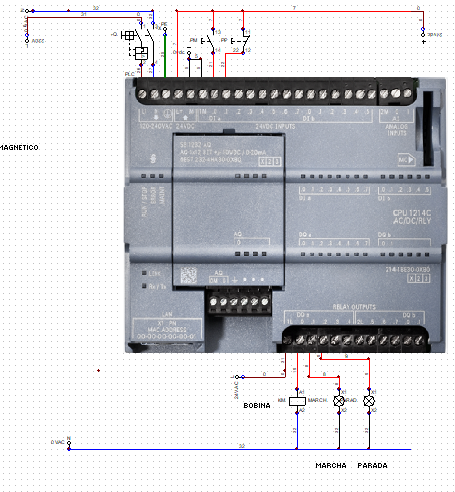
Descripción generada automáticamente

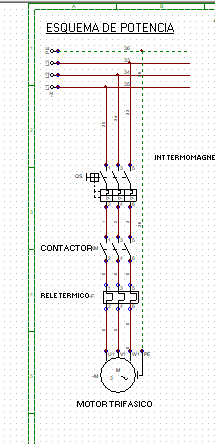
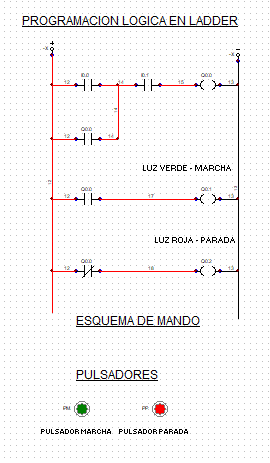
Gráfico

Descripción generada automáticamente con confianza media

La bobina energizada en nuestro esquema de mando activa el contactor para que la corriente pase a través del motor trifásico.

Cableado PLC, entradas –salidas, alimentación





## 

## **Conexionado Tablero**

Imagen que contiene barco, puerto

Descripción generada automáticamente