

# CENTRO DE CONTROL DE MOTOR

Ref.: ETMAN4000-C33-001

Panel diseñado para estudiar el arranque de motores eléctricos, mediante Soft Starter y PLC.



## Experimentos completados:

- Estudio y comprensión de un sistema de arranque suave mediante arrancador suave;
- Interpretación del diagrama de conexión eléctrica mediante sinopsis, con representación del circuito de potencia y control;
- Percepción de diferencias al arrancar el motor con arrancador suave;
- HMI incorporada para supervisión de procesos y ajuste de parámetros y características del motor.

## Características específicas:

- Corriente: 50 amperios;
- Frecuencia: 60 hertz;
- Tensión: 240 Vac;
- Tipo de sistema: Trifásico.

## Características adicionales:

- Dimensiones: altura 1200 mm, ancho 800 mm, profundidad 400 mm;
- Mandos de control que debe realizar: arranque escalonado de 3 motores, cambio de giro de 2 motores, arranque con soft-starter, arranque con variador, los arranques a y b deben realizarse mediante sistema de relevación y PLC;
- 01 Interruptor principal de 3x50 amperios con bobina de disparo;
- 01 PLC con las siguientes características: con interfaces profibus y ethernet integradas, un puerto RS485 y 3 puertos RJ45 integrados, con display de alta resolución a color integrado, con capacidad de desplegar alarmas y fallas de hardware y software; 32 entradas digitales 24 VDC; 32 salidas digitales 24 VDC; 8 entradas analógicas de 16 bits de resolución para voltaje, corriente, RTD y termo-copla; 4 salidas analógicas de 16 bits de resolución para voltaje y corriente; web server integrado.
- 01 Pantalla táctil HMI con las siguientes especificaciones: 15 pulgadas, tipo de pantalla TFT LCD, capacidad de conexión: red industrial Ethernet, profibus, MPI resolución 1200 x 800 pixeles, dos puertos USB y dos slots para memoria SD

- 01 Variador de velocidad con comunicación para Ethernet industrial, 2 entradas y 2 salidas analógicas de 0 a 10 VDC / 4-20 mA como mínimo;
- 01 Arrancador suave con voltaje de control de 24 V AC/DC;
- 01 Fuente de alimentación de 8 Amperios;
- 01 Interruptor de emergencia tipo hongo con doble contacto;
- 01 Acces point industrial para red inalámbrica local ;
- 01 Modem para control y monitoreo a través de red de telefonía móvil;
- 01 Switch de 8 x 10/100 Mbit/s RJ45;
- Guardamotores independientes para cada tipo de arranque;
- Contactores AC-3 para circuito de potencia de motores de 2 HP, con sus respectivos relés térmicos;
- Relés auxiliares para el control con PLC ;
- Protecciones para los circuitos de mando;
- Indicadores luminosos tipo led (color verde, color rojo, color blanco), con conectividad Ethernet, para los mandos de control descritos anteriormente;
- Pulsadores NO y NC con conectividad Ethernet, necesarios para los mandos de control descritos previamente;

#### El kit viene con:

- Softwares de programación tipo profesional bajo sistema operativo Windows de 64 bits para todos los dispositivos programables dentro del gabinete;
- Cables de programación entre el PC y los equipos;
- Cables de comunicación mediante protocolo entre los equipos;
- Manuales de operación;
- Inducción en el uso del equipo;
- Consideraciones para entrega: Todos los circuitos del centro de control de motores deben estar cableados con su respectiva canalización, debidamente identificados los conductores y borne-ras; y debe contar con diagramas de conexión de todos los elementos contenidos en el centro de control de motores.

#### Infraestructura requerida:

- Alimentación: 220V | Trifásica | 60Hz | 2kVA;

#### Garantizar:

- El equipo tiene garantía de 12 meses contra defectos de fabricación.