



**ENTRENADOR EN
PLC AVANZADO**



DISITEC

ENTRENADOR EN PLC AVANZADO

Modelo:	402MTK
----------------	---------------

Características:

El sistema entrenador en PLC avanzado, permite a los practicantes reforzar sus conocimientos, así como desarrollar habilidades en operación, programación y funcionamiento.

El entrenador está diseñado para satisfacer las necesidades de movilidad, modularidad y permitir a su vez la integración con otros sistemas de entrenamiento (no incluidos), como es el caso de:

- Sistema de entrenamiento en fallas eléctricas
- Sistema de entrenamiento en PLC básico
- Sistema de entrenamiento en sensores industriales
- Sistema de entrenamiento en variador frecuencia
- Sistema de entrenamiento en banda transportadora

El sistema entrenador en PLC avanzado, cuenta con dos protocolos de bus de campo: Profibus-DP y Profinet.

Profinet es un bus más eficiente en el ancho de banda, con lo cual es posible manejar una mayor transferencia de datos.

El entrenador en PLC avanzado incluye:

Módulos de entradas: Consta de ocho pares de bornes para poder activar señales.

Módulo de salidas: Consta de ocho pares de bornes (rojos y negros), que permite conectar algún actuador externo que se quiera controlar con el PLC y que se alimente a 24 VCD, no es necesario conectar algún actuador para que enciendan las lámparas.

Ocho lámparas indicadoras de color rojo, que se encienden cuando se activa la señal de salida a la que están conectadas. El módulo cuenta con rótulos para identificar los elementos.

Módulo de fuente de alimentación: Cuenta con un receptáculo en la parte posterior tipo PC para su alimentación a 127 VCA; Interruptor de encendido en la parte frontal con lámpara indicadora que permite verificar el estado del módulo (encendido o apagado);

2 Salidas a 24 VCD por borne tipo banana; Una salida 127 VCA por receptáculo aterrizado; Dos interruptores en la parte superior para inducirle fallas: viendo al módulo de frente, el interruptor que se encuentra a la derecha interrumpe la alimentación para la fuente y el interruptor que se encuentra del lado izquierdo, corta el voltaje de salida de 24VCD. Breaker de protección de 2A para proteger el equipo de cortos o sobrecargas. El módulo cuenta con rótulos para identificar la función de los elementos.

Módulo de botonera, con ocho pulsadores montados sobre el panel: Cuenta con dos botones NC, dos NC con retención (enclavamiento), dos botones NA y dos NA con retención, en la parte posterior cuenta con interruptores para inducción de fallas.

Módulo de entradas/salidas de VCA.

Para la visualización del estado de las entradas y las salidas existen lámparas indicadoras en cada uno de los módulos.

Módulo de salidas con display de 7 segmentos, permite la visualización en el valor numérico, así como la salida de datos en bloques de 8 bits (1 byte) o en salidas de 16 bits de modo independiente o de conjunto.

Módulo de entradas con display de 7 segmentos y botones para contador, permite ingresar datos numéricos en bloques de 8 bits (1 byte) o 16 bits y cuenta con switches pulsantes que permiten incrementar o decrementar la cuenta por separado.

Módulo de PLC: Incluye: Dos conectores para los módulos de salida tipo DB15, dos conectores para los módulos de entradas tipo DB15. Se comunica con una computadora (no incluida) por medio de un cable de PROFINET; 16 salidas digitales de 24 VCD a 0.5 A; 8 salidas digitales 120 VAC a 1 A; 16 entradas digitales de 24 VCD; 8 entradas digitales 120 VAC;

Entradas/salidas analógicas con resolución de 8 bit: 4 entradas analógicas; 2 salidas analógicas.

Estructura fabricada en perfil de aluminio anodizado con superficies de trabajo de trespasa. Para el perfil de ensamble de Aluminio Se cuenta con la norma NMX-B-116-1996.

Cuatro ruedas de goma para darle movilidad al sistema, las cuales están equipadas con freno para evitar el movimiento cuando se está trabajando.

Cable de comunicación entre PLC y PC (no incluida)

Cable de alimentación

Arneses DB-15 macho-hembra

Arnés DB-15 alta densidad

Conectores tipo banana

Dimensiones 600 x 690 x 1500 mm (largo x ancho x alto)

El equipo cuenta con manual de operación y de ejercicios.

Características del PLC:

Comunicación Profinet TCP/IP

Comunicación a Profibus-DP

Posibilidad de integración con otros equipos

Especificaciones técnicas del PLC:

Memoria de trabajo: 384 kilobytes

Tamaño de la memoria no volátil para bloques de datos remanentes: 128 kilobytes

Memoria de carga: 8 megabytes vía MMC

Tiempos de ejecución del CPU:

Para operaciones de bits, mín. "0,05 μ s"

Para operaciones de palabras, mín. "0,09 μ s"

Para aritmética en coma fija, mín. "0,12 μ s"

Para aritmética en coma flotante, mín. "0,45 μ s"

Lenguaje de programación: KOP, FUP y AWL (diagrama de escalera, diagrama de flujo y lista de instrucciones)

Interface de comunicación: MPI (multipunto), Profibus-DP maestro/esclavo, Profinet

Número de contadores: 256

Número de temporizadores: 256

Marcas: 2048 bytes

Bloques de datos: 1024

Número de DP: maestro 1 integrado

MPI velocidad de transferencia: 12 Mbit/s

Puerto Profinet con detección automática de velocidad 10/100 Mbit/s

Área de dirección de periferia: entradas 2048 bytes; salidas 2048 bytes

Canales digitales:

Entradas: soporta hasta 16384, de las cuales 1024 son centralizadas

Salidas: soporta hasta 16384, de las cuales 1024 son centralizadas

Canales analógicos:

Entradas: soporta hasta 1024, de las cuales 256 son centralizadas

Salidas: soporta hasta 1024, de las cuales 256 son centralizadas

Configuración de hardware:

Bastidores máximos: 4

Módulos máximos por bastidor: 8

Aparatos de ampliación máximos: 3.

