

SISTEMA MODULAR INTELIGENTE

Modelo: PTD-MODULIN

Componentes del Laboratorio:

El sistema muestra muchas tecnologías de automatización, así como el diseño, montaje, instalación, puesta en marcha y mantenimiento del sistema. Hay un enfoque que facilita el aprendizaje, capacitación y aplicación a la industria. Incluye módulos para distribución, verificación, procesamiento, indexación, manipulación, almacenamiento intermedio, ensamblaje, almacén automatizado y estación de clasificación. Cada estación se puede usar de forma independiente.

Cada módulo puede ser controlado por un PLC. Para conectar el PLC con cada módulo, se puede usar un cable IO-LINK de un solo toque con conexión directa de 4 mm.

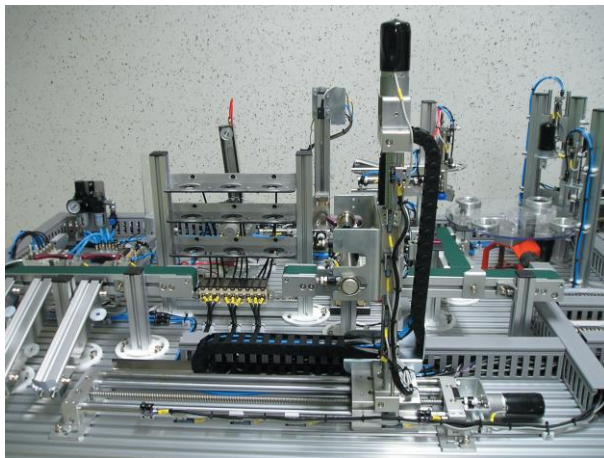


Imagen de Referencia



1 (Una) Estación de distribución.

Características:

Función:

La estación de distribución almacena y distribuye piezas de trabajo una por una.
Las piezas de trabajo se almacenan en el almacén vertical y monitoreado por un sensor óptico.
El cilindro de distribución separa las piezas de trabajo para la posición de suministro.
El cilindro de suministro empuja las piezas de trabajo a la siguiente estación.
El estado de la estación puede mostrarse por medio de la torre de señalización.

Contenidos de formación:

Función del cilindro neumático.
Control de velocidad del cilindro.
Control de la válvula solenoide.
Tecnología de sensores de proximidad magnéticos.
Aplicación del sensor óptico.
Montaje/desmontaje y composición del sistema
Cableado eléctrico y tuberías neumáticas.
Programa de PLC.
Tecnología de comunicación de bus de campo.
Puesta en marcha y seguimiento de fallos.
Mantenimiento del sistema.

Componentes:

Unidad de distribución.
Unidad de suministro.
Sensor de proximidad magnético.
Válvula de control de flujo unidireccional.
Unidad de Válvulas solenoide.
Válvula solenoide simple 5/2 vías.
Válvula solenoide doble 5/2 vías.
Sensor de fibra óptica.
Panel de perfil de aluminio: 300 x 300 x 15 mm
Unidad terminal de entradas / salidas
Entradas: 11, salidas: 9 puntos con LED.
Conector D-sub: entradas 25 pines, salidas 25 pines.
Protección del sensor: a prueba de corto circuito.
Módulo de control de interruptores: Arranque, Paro, Reinicio, Emergencia.
Módulo de torre de señalización. Verde / Amarillo / Rojo
Cable de entrada, cable de salida: D-sub 25 pines.
Panel de perfil de ensamble de aluminio para la instalación del PLC

Incluye:

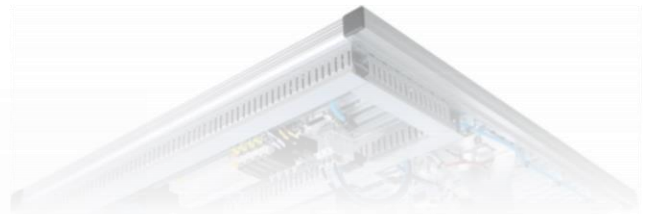
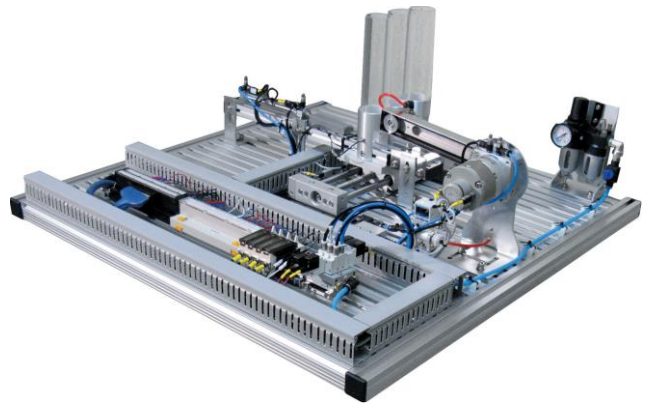
1 Controlador.

Características:

Entradas digitales: 14

Salidas digitales: 10

Imagen de Referencia



1 (Una) Estación de verificación.

Características:

Función:

Detecta el material de las piezas de trabajo. Se expulsa con actuadores solenoides o se transfiere a la siguiente estación.

Contenidos de formación:

Composición de la banda transportadora.

Motor CD

Control de motor con relevador.

Aplicación de actuadores solenoides.

Aplicación de sensores: sensor capacitivo, sensor inductivo, cilindro neumático.

Montaje/desmontaje y composición del sistema

Cableado eléctrico y tuberías neumáticas.

Programa de PLC.

Tecnología de comunicación de bus de campo.

Puesta en marcha y seguimiento de fallos.

Mantenimiento del sistema.

Componentes:

Unidad de banda transportadora.

Medidas: 60 x 300 mm

Motorreductor de 24 VCD.

Transmisión por correa dentada.

Sensor capacitivo.

Sensor inductivo.

Sensor óptico.

Soporte para 3 sensores.

Unidad de expulsión.

Actuador solenoide giratorio.

Expulsor de piezas de trabajo.

Caja de rechazados

2 relés de control

Panel de perfil de aluminio: 300 x 300 x 15 mm

Unidad terminal de entradas / salidas

Entradas: 11, salidas: 9 puntos con LED.

Conector D-sub: entradas 25 pines, salidas 25 pines.

Protección del sensor: a prueba de corto circuito.

Módulo de control de interruptores: Arranque, Paro, Reinicio, Emergencia.

Módulo de torre de señalización. Verde / Amarillo / Rojo

Cable de entrada, cable de salida: D-sub 25 pines.

Incluye

1 Controlador.

Características:

Entradas digitales: 14

Salidas digitales: 10

Piezas de trabajo.

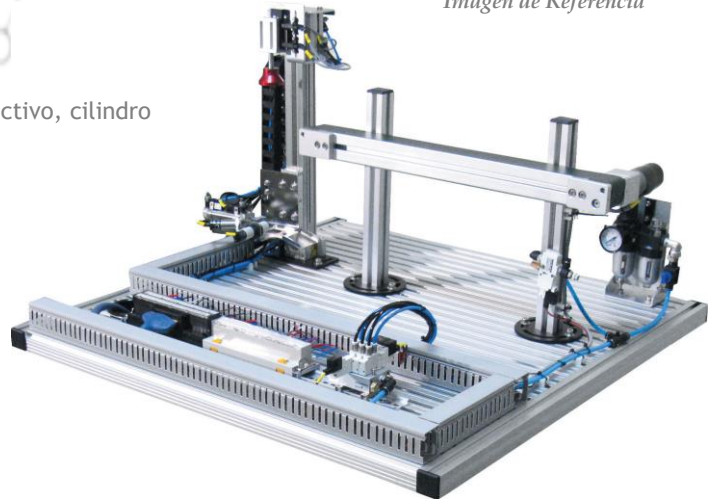
Características:

Piezas de trabajo redondas.

Material: metal, plástico.

3 colores.

Imagen de Referencia



1 (Una) Estación de procesamiento.

Características:

Función:

Estación de estampado, sella la pieza de trabajo. Transfiere a la siguiente estación utilizando un cilindro rotativo y una unidad de succión al vacío.

Contenidos de formación:

Control del cilindro rotativo.

Aplicación del generador de vacío.

Control de válvula solenoide.

Tecnología de sensores magnéticos de proximidad

Aplicación del sensor óptico

Montaje/desmontaje y composición del sistema

Cableado eléctrico y tuberías neumáticas.

Programa de PLC.

Tecnología de comunicación de bus de campo.

Puesta en marcha y seguimiento de fallos.

Mantenimiento del sistema.

Componentes:

Unidad de retención de piezas.

Bloque de retención.

Deslizador: Acero inoxidable

Sensor óptico.

Unidad de estampado.

Cilindro de estampado.

Angulo de pivote: 90°

Unidad de manejo rotatorio.

Cilindro giratorio (El usuario puede cambiar el ángulo).

Accionamiento por correa dentada.

Generador de vacío y ventosa.

Sensor de proximidad magnético.

Válvula de control de flujo unidireccional.

Unidad de válvula solenoide.

Válvula solenoide simple 5/2 vías.

Válvula solenoide doble 5/2 vías.

Válvula solenoide doble 5/3 vías.

Panel de perfil de aluminio: 300 x 300 x 15 mm

Unidad terminal de entradas / salidas (4mm y sys link)

Entradas: 11, salidas: 9 puntos con LED.

Conector D-sub: entradas 25 pines, salidas 25 pines.

Protección del sensor: a prueba de corto circuito.

Módulo de control de interruptores: Arranque, Paro, Reinicio, Emergencia.

Módulo de torre de señalización. Verde / Amarillo / Rojo

Cable de entrada, cable de salida: D-sub 25 pines.

Panel de perfil de ensamble de aluminio para la instalación del PLC

Incluye

1 Controlador.

Características:

Entradas digitales: 14

Salidas digitales: 10

1 Panel táctil.

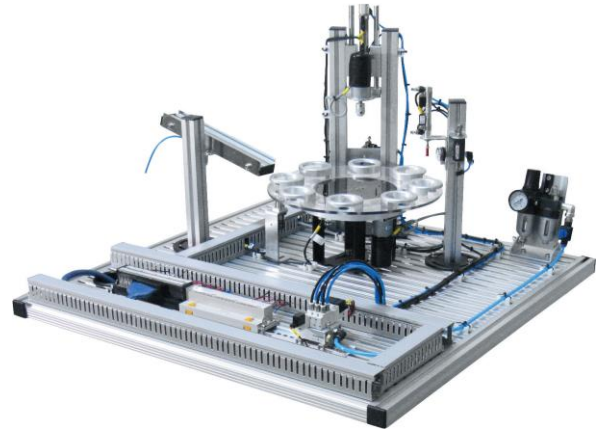
Pantalla: 7", LCD

Alimentación: 24 VCD

Resolución: 600 * 480

Comunicación: USB, RS-232, Ethernet.

Imagen de Referencia



1 (Una) Estación de posicionamiento.

Características:

Función:

Cuando la pieza de trabajo llega, la estación de posicionamiento puede almacenar 6 piezas de trabajo máximo.

Contenidos de formación:

Control de la mesa de posicionamiento giratoria

Control de motor CD

Relé

Sensor de detección de posición rotativa

Detección de piezas de trabajo mediante sensor inductivo

Aplicación del sensor óptico

Montaje/desmontaje y composición del sistema

Cableado eléctrico y tuberías neumáticas.

Programa de PLC.

Tecnología de comunicación de bus de campo.

Puesta en marcha y seguimiento de fallos.

Mantenimiento del sistema.

Componentes:

Módulo de mesa de posicionamiento.

Posicionamiento: 6 posiciones.

Motor 24 VCD engranado.

Sensor de detección de posición.

Detector de piezas de trabajo.

Sensor óptico.

Unidad de inspección.

Sensor inductivo: metal / no metal.

Sensor foto eléctrico: (color) calidad del estampado.

Control del relevador.

Control del motor CD por CW / CCW

Unidad deslizante.

Panel de perfil de aluminio: 300 x 300 x 15 mm

Unidad terminal de entradas / salidas

Entradas: 11, salidas: 9 puntos con LED.

Conector D-sub: entradas 25 pines, salidas 25 pines.

Protección del sensor: a prueba de corto circuito.

Módulo de control de interruptores: Arranque, Paro, Reinicio, Emergencia.

Módulo de torre de señalización. Verde / Amarillo / Rojo

Cable de entrada, cable de salida: D-sub 25 pines.

Panel de perfil de ensamble de aluminio para la instalación del PLC

Incluye

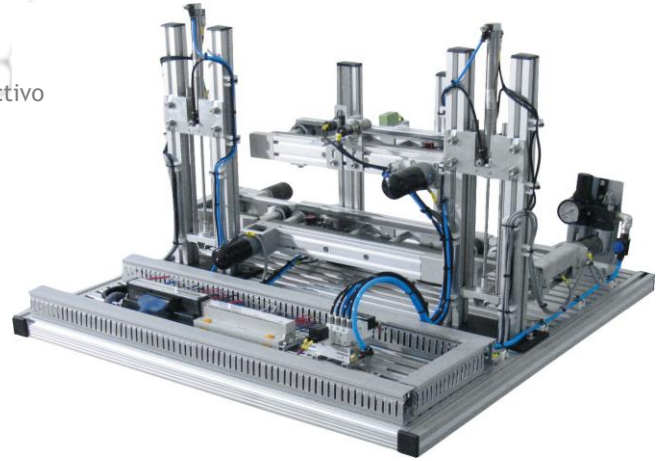
1 Controlador.

Características:

Entradas digitales: 14

Salidas digitales: 10

Imagen de Referencia



1 (Una) Estación de manipulación.

Características:

Función:

Transporta la pieza de trabajo utilizando un cilindro neumático sin vástago y una unidad de manipulación por succión de vacío.

Contenidos de formación:

Características del cilindro neumático.

Control del cilindro neumático sin vástago.

Aplicación del generador de vacío.

Tecnología de sensores magnéticos de proximidad.

Montaje/desmontaje y composición del sistema

Cableado eléctrico y tuberías neumáticas.

Programa de PLC.

Tecnología de comunicación de bus de campo.

Puesta en marcha y seguimiento de fallos.

Mantenimiento del sistema.

Componentes:

Unidad de manipulación de piezas de trabajo.

Bloque de manipulación.

Deslizador: acero inoxidable

Sensor de fibra óptica.

Unidad de manipulación (Eje X).

Cilindro sin vástago.

Sensor de proximidad magnético.

Válvula de control de flujo unidireccional.

Unidad de manipulación (Eje Z).

Cilindro de doble efecto.

Generador de vacío

Unidad de válvula solenoide.

Válvula solenoide simple 5/2 vías.

Válvula solenoide doble 5/2 vías.

Válvula solenoide doble 5/3 vías.

Unidad del deslizador.

Panel de perfil de aluminio: 300 x 300 x 15 mm

Unidad terminal de entradas / salidas

Entradas: 11, salidas: 9 puntos con LED.

Conector D-sub: entradas 25 pines, salidas 25 pines.

Protección del sensor: a prueba de corto circuito.

Módulo de control de interruptores: Arranque, Paro, Reinicio, Emergencia.

Módulo de torre de señalización. Verde / Amarillo / Rojo

Cable de entrada, cable de salida: D-sub 25 pines.

Panel de perfil de ensamble de aluminio para la instalación del PLC

Incluye

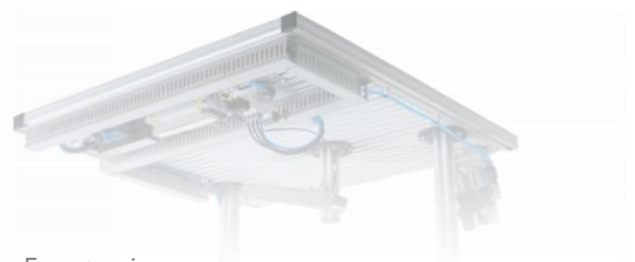
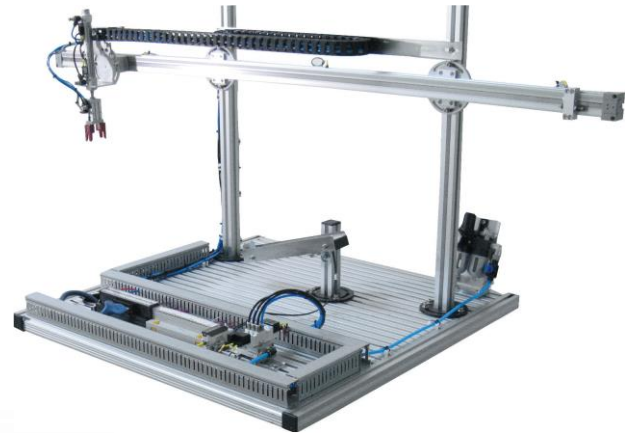
1 Controlador.

Características:

Entradas digitales: 14

Salidas digitales: 10

Imagen de Referencia



1 (Una) Estación de almacén intermedio

Características:

Función:

La estación se puede utilizar para combinar estaciones intermedias.
La pieza de trabajo se transfiere a la siguiente estación después del acabado.

Contenidos de formación:

Uso de la unidad de cinta transportadora
Control de motores CD con relé
Control de cilindros neumáticos
Aplicación del sensor óptico
Montaje/desmontaje y composición del sistema
Cableado eléctrico y tuberías neumáticas
Programa de PLC
Tecnología de comunicación de bus de campo
Puesta en marcha y seguimiento de fallos
Mantenimiento del sistema

Componentes:

Unidad de banda transportadora.
Medidas: 60 x 300 mm
Motor: 24 VCD motor engranado
Transmisión por correa dentada
Control por relevador.
Control de motor CD para banda transportadora
Sensor de proximidad magnético
Sensor de fibra óptica 1, 2
Detección de piezas de trabajo
Posición intermedia
Guía de banda transportadora
Unidad de válvula solenoide.
Válvula solenoide simple 5/2 vías
Panel de perfil de aluminio: 300 x 300 x 15 mm
Unidad terminal de entradas / salidas
Entradas: 11, salidas: 9 puntos con LED.
Conector D-sub: entradas 25 pines, salidas 25 pines.
Protección del sensor: a prueba de corto circuito.
Módulo de control de interruptores: Arranque, Paro, Reinicio, Emergencia.
Módulo de torre de señalización. Verde / Amarillo / Rojo
Cable de entrada, cable de salida: D-sub 25 pines.
Panel de perfil de ensamble de aluminio para la instalación del PLC

Incluye

1 Controlador.

Características:

Entradas digitales: 14

Salidas digitales: 10

Imagen de Referencia



1 (Una) Estación de ensamble.

Características:

Función:

La estación de ensamble está provista de una unidad de disco de rotación y ensambla la pieza de trabajo usando una unidad de prensa. La pieza de trabajo ensamblada se transfiere a la siguiente estación por medio de una cinta transportadora.

Contenidos de formación:

Uso de la unidad de banda transportadora
Control de motores de CD con relé
Posicionamiento con unidad de disco rotatorio
Ensamble con unidad de prensa
Montaje/desmontaje y composición del sistema
Cableado eléctrico y tuberías neumáticas
programa de PLC
Tecnología de comunicación de bus de campo
Puesta en marcha y seguimiento de fallos
Mantenimiento del sistema

Componentes:

Unidad de banda transportadora.
Medidas: 60 x 300 mm
Motor: 24 VCD motor engranado.
Transmisión por correa dentada.
Mesa de ensamble.
Unidad de prensado.
Cilindro de prensa.
Sensor de proximidad magnético.
Válvula de control de flujo unidireccional.
Unidad de almacenaje para ensamblaje de piezas de trabajo.
Sensor de fibra óptica: detecta entrada de piezas de trabajo.
Sensor de origen de posición.
Unidad de disco rotatorio.
6 posiciones.
Motorreductor 24VCD
Control de relevador.
Control de motor CD para banda transportadora
Control de motor CD para unidad de disco rotatorio.
Unidad de válvula solenoide.
Válvula solenoide simple 5/2 vías
Panel de perfil de aluminio: 300 x 300 x 15 mm
Unidad terminal de entradas / salidas
Entradas: 11, salidas: 9 puntos con LED.
Conector D-sub: entradas 25 pines, salidas 25 pines.
Protección del sensor: a prueba de corto circuito.
Módulo de control de interruptores: Arranque, Paro, Reinicio, Emergencia.
Módulo de torre de señalización. Verde / Amarillo / Rojo
Cable de entrada, cable de salida: D-sub 25 pines.
Panel de perfil de ensamble de aluminio para la instalación del PLC

Incluye

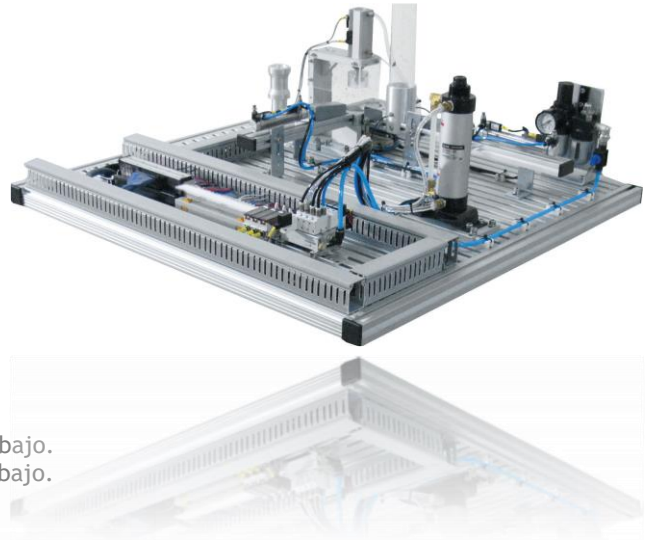
1 Controlador.

Características:

Entradas digitales: 14

Salidas digitales: 10

Imagen de Referencia



1 (Una) Estación de clasificación y almacenamiento

Características:

Función:

La estación de almacén automatizada puede guardar y suministrar piezas de trabajo.
Se compone de 3 niveles de almacenaje y paletizador elevador.

Contenidos de formación:

Comprensión del almacén automatizado.
Control del motor con accionamiento.
Orientación de AS/RS.
Unidad de accionamiento del husillo.
Montaje/desmontaje y composición del sistema
Cableado eléctrico y tuberías neumáticas.
Programa de PLC.
Tecnología de comunicación de bus de campo.
Puesta en marcha y seguimiento de fallos.
Mantenimiento del sistema.

Componentes:

Unidad de retención de piezas de trabajo.
Bloque de retención.
Deslizador: acero inoxidable.
Sensor óptico.
Unidad de accionamiento del engrane de transmisión.
Motorreductor de 24 VCD.
8 posiciones.
Foto acoplador.
Unidad de accionamiento del husillo.
Eje Z: subir y bajar.
Detector de origen de posición.
Codificador de pulsos.
Sensor de límite de seguridad.
Unidad de sujeción electromagnética.
Controlador de motor 2 canales.
Protección de límite de seguridad
Función CW, CCW
Unidad del deslizador
Unidad de almacén
3 niveles y 2 filas
Panel de perfil de aluminio: 300 x 300 x 15 mm
Unidad terminal de entradas / salidas
Entradas: 11, salidas: 9 puntos con LED.
Conector D-sub: entradas 25 pines, salidas 25 pines.
Protección del sensor: a prueba de corto circuito.
Módulo de control de interruptores: Arranque, Paro, Reinicio, Emergencia.
Módulo de torre de señalización. Verde / Amarillo / Rojo
Cable de entrada, cable de salida: D-sub 25 pines.
Panel de perfil de ensamble de aluminio para la instalación del PLC

Incluye

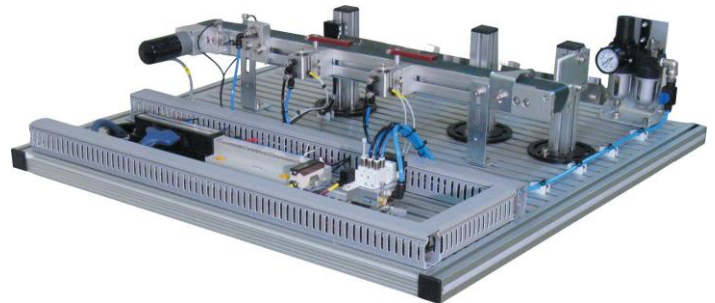
1 Controlador.

Características:

Entradas digitales: 14

Salidas digitales: 10

Imagen de Referencia



1 (Una) Estación de verificación

Características:

Función:

Clasifica las piezas de trabajo en 3 tipos según el tipo de pieza de trabajo.

Las piezas de trabajo en una banda transportadora son apiladas en el almacén de piezas de trabajo a través de un deslizador de clasificación por medio de un actuador de clasificación.

Contenidos de formación:

Uso de la banda transportadora.

Control de motor CD con relevador.

Aplicación de actuador solenoide.

Deslizador de clasificación.

Montaje/desmontaje y composición del sistema

Cableado eléctrico y tuberías neumáticas.

Programa de PLC.

Tecnología de comunicación de bus de campo.

Puesta en marcha y seguimiento de fallos.

Mantenimiento del sistema.

Componentes:

Unidad de banda transportadora.

Medidas: 60 x 300 mm

Motorreductor: 24 VCD.

Transmisión por correa dentada.

Sensor inductivo.

Sensor óptico.

Actuador clasificador.

Actuador rotatorio solenoide.

Angulo de rotación: 45°

Deslizador clasificador y almacenaje de piezas de trabajo.

Relé de Control.

Control de motor CD para banda transportadora

Control de motor CD para unidad de disco rotatorio.

Soporte final de clasificación

Panel de perfil de aluminio: 300 x 300 x 15 mm

Unidad terminal de entradas / salidas

Entradas: 11, salidas: 9 puntos con LED.

Conector D-sub: entradas 25 pines, salidas 25 pines.

Protección del sensor: a prueba de corto circuito.

Módulo de control de interruptores: Arranque, Paro, Reinicio, Emergencia.

Módulo de torre de señalización. Verde / Amarillo / Rojo

Cable de entrada, cable de salida: D-sub 25 pines.

Panel de perfil de ensamble de aluminio para la instalación del PLC

Incluye

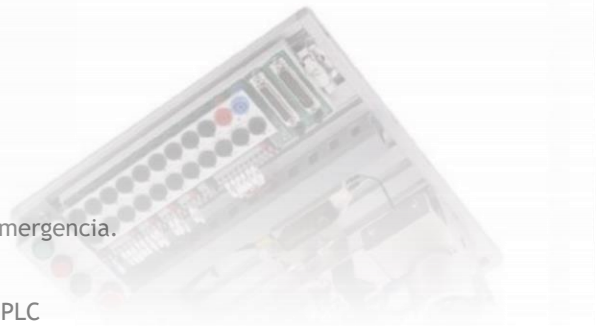
1 Controlador.

Características:

Entradas digitales: 14

Salidas digitales: 10

Imagen de Referencia





SISTEMA MODULAR INTELIGENTE.

**PRODUCTOS TECNOLÓGICOS Y
DIDÁCTICOS S.A. de C.V.**

Calle Manuel Sotero Prieto 3, Piso 1
Cd. Satélite, Naucalpan de Juárez,
Edo. México 53100.

T. 5393 1171
ptdsacv@hotmail.com

DERECHOS DE PROPIEDAD Y CONFIDENCIALIDAD DEL
PRESENTE DOCUMENTO CONTIENE INFORMACIÓN
DE PROPIEDAD EXCLUSIVA DE:

PRODUCTOS TECNOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS S.A. de C.V.

TODA COPIA, MODIFICACIÓN O NUEVO DISEÑO
DE ESTE DOCUMENTO, TOTALES O PARCIALES,
O LA ENTREGA DE SU CONTENIDO A UN TERCERO,
ESTAN ABSOLUTAMENTE PROHIBIDOS
SALVO PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA Y POR DESCRITO
DE TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS.

