

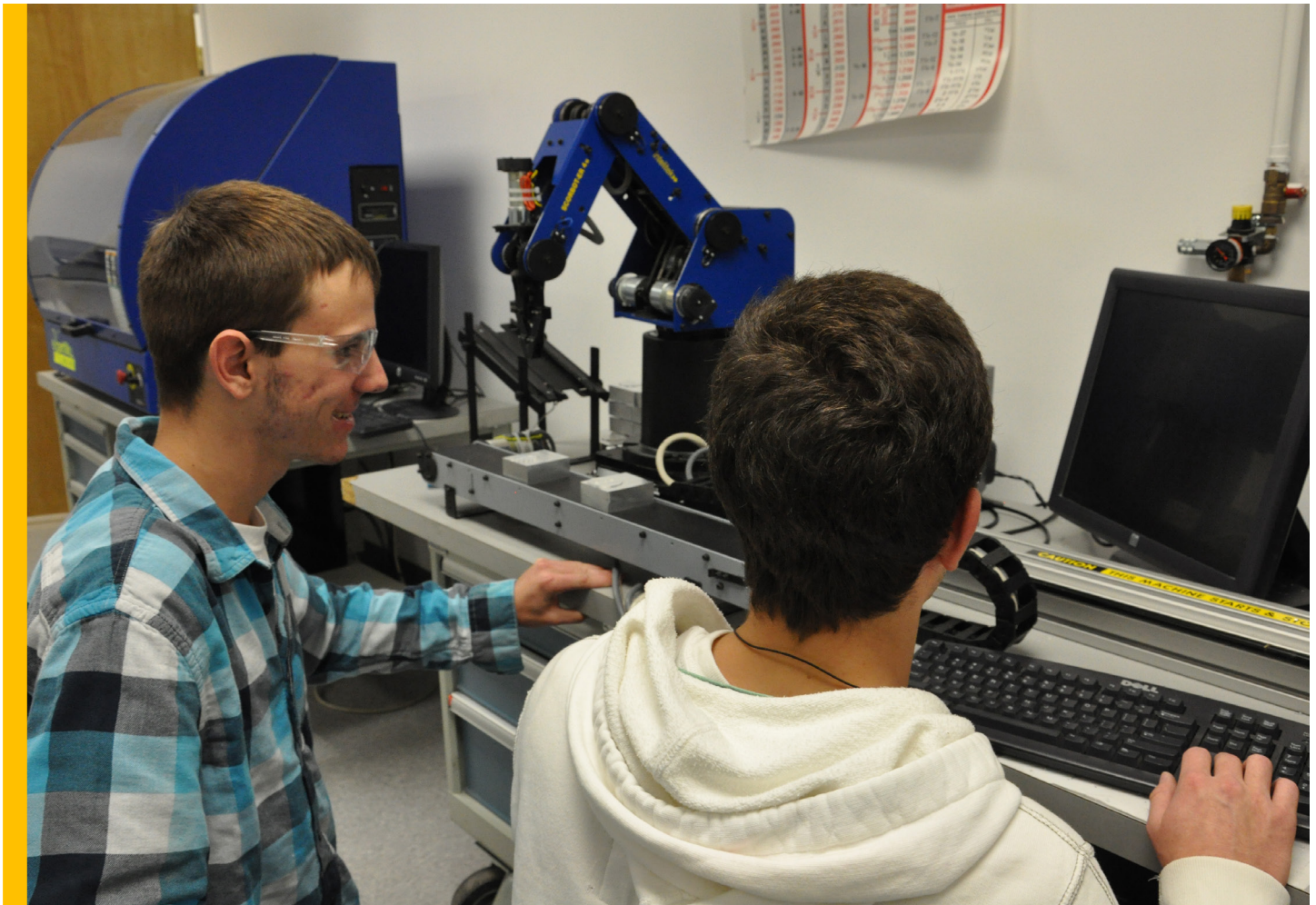


AUTOMATIZACIÓN

Los avances en la industria de la automatización han llevado a una gran demanda de técnicos expertos con experiencia real y práctica. Las soluciones de formación completas de Intelitek están diseñadas para involucrar a los estudiantes en una amplia gama de procesos automatizados, a la vez que desarrollan habilidades para la resolución de problemas y colaboración. El enfoque de Intelitek, basado en proyectos, permite a los estudiantes lograr resultados sobresalientes y mostrar su preparación profesional en un formato válido y mensurable.

JOBMASTER -SERIE DE NEUMÁTICA	pág. 4
JOBMASTER -SERIE DE HIDRÁULICA	pág. 6
JOBMASTER -SERIE DE PLC	pág. 8
JOBMASTER -SERIE DE SENSORES	pág. 10
JOBMASTER -ESTACIÓN DE ENTRENAMIENTO	pág. 12
AUTOMATIZACIÓN -KITS DE ENTRENAMIENTO	pág. 13

Todas las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. Todas las marcas registradas son propiedad de sus respectivos titulares.



Los valores pedagógicos de Intelitek

Los empleadores de la industria se enfrentan a la discrepancia entre el conocimiento y la experiencia. Los programas técnicos modernos necesitan cerrar esta brecha para que sus graduados no sólo conozcan la teoría de su futura área de trabajo, sino que también tengan la suficiente experiencia para ser productivos desde el primer día.

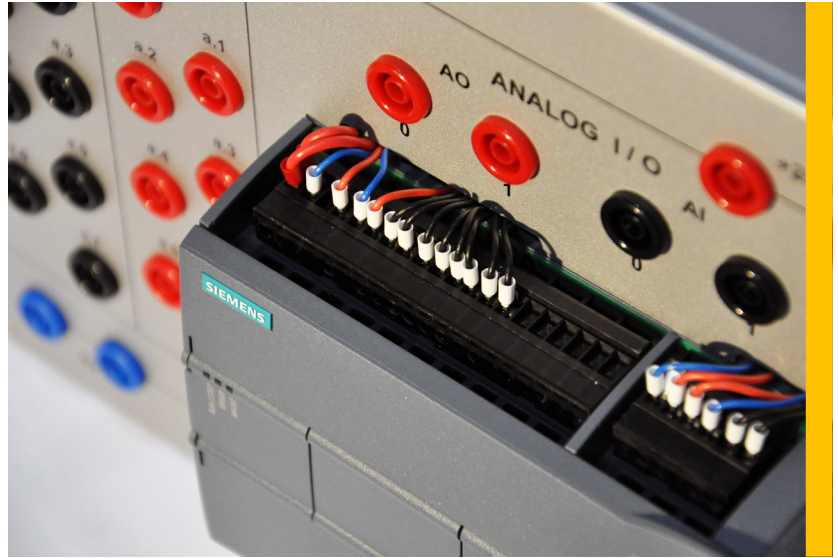
El aprendizaje basado en proyectos y las plataformas interactivas de entrenamiento como JobMaster, la estación de entrenamiento en automatización de Intelitek, son un paso en la dirección correcta. El plan de estudios de Intelitek se integra con el hardware industrial y proporciona a los estudiantes proyectos en equipos reales, para proveer conocimiento

profundo y experiencia práctica que puedan aplicar en el trabajo.

Además de las habilidades aprendidas a través de proyectos de trabajo independientes y de grupo, que los llevan al banco de pruebas con un desafío que necesitan resolver, los estudiantes desarrollan destrezas sociales que pueden marcar la diferencia entre un mero trabajador y un empleado de por vida. Los programas basados en habilidades de Intelitek desarrollan habilidades de pensamiento, resolución de problemas, trabajo en equipo y técnicas de negociación. Los estudiantes aprenden a pensar en forma creativa, convirtiéndose en los mejores empleados de la industria con habilidades de trabajo que les servirán de por vida.

Hardware de calidad

JobMaster expone a los estudiantes a prácticas estándar de la industria, con plataformas de hardware y componentes de grado industrial.



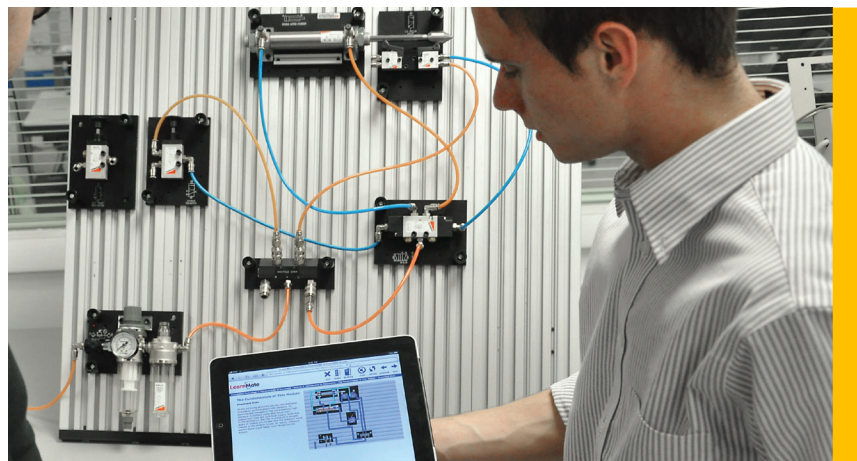
Contenido de e-Learning basado en habilidades

El plan de estudios de JobMaster basado en habilidades, ha sido desarrollado por expertos de compañías Fortune 1000 de una amplia gama de sectores de la industria.

La capacitación basada en habilidades consiste en ejercicios individuales que reproducen tareas esenciales realizadas por técnicos de mantenimiento, operadores de equipos y reparadores de máquinas.

Competencia industrial

El plan de estudios interactivo y multidisciplinario de JobMaster afianza valores que ayudan a asegurar empleos, y habilidades laborales que permiten que los estudiantes prosperen en lugares de trabajo colaborativos, con la actitud de "se puede hacer" y de resolver problemas que buscan los empleadores.



CURSOS DE AUTOMATIZACIÓN

JobMaster - Serie de entrenamiento en neumática



El entrenamiento de Intelitek en tecnología neumática, compuesto por cuatro partes, enseña a los estudiantes los principios de la energía aérea y los prepara a para carreras en la industria. Es un entrenamiento práctico basado en tareas, e incluye los principios fundamentales y avanzados de los sistemas aéreos y neumáticos. Los estudiantes aprenden a configurar

componentes neumáticos industriales para crear una variedad de aplicaciones neumáticas, conectando distintos elementos, cambiando parámetros físicos y observando las respuestas del sistema. La combinación única de software, simulación y equipo industrial real introduce a los estudiantes en el diseño, programación y control de sistemas operados neumáticamente.

Tecnología neumática 1: Fundamentos de neumática

HORAS DE INSTRUCCIÓN: 15

TIPO 

Introduce los principios de neumática y de sistemas controlados neumáticamente de uso común en ámbitos de fabricación automatizada.

NRO.DE CATÁLOGO: 77-8068-0000

IDIOMAS  

ESQUEMA DEL CURSO

- Introducción a la neumática
- Presión atmosférica y vacío
- Presión atmosférica, vacío y trabajo mecánico
- El cilindro de doble efecto
- Válvulas 3/2
- Controlar un pistón con válvulas PB
- Válvula 5/2 con retorno y pilotaje neumáticos
- Leyes de los gases
- Válvula 3/2 con pilotaje neumático y retorno por resorte
- Sistema de soldadura por puntos
- Válvulas 3/2 de rodillo
- Tarea: Un sistema semiautomático

Tecnología neumática 3: Fundamentos de electro-neumática

HORAS DE INSTRUCCIÓN: 15

TIPO 

Permite a los estudiantes comprender los fundamentos de los sistemas controlados neumática y electro-neumáticamente comúnmente utilizados en los ambientes modernos de fabricación automatizada. En este módulo los estudiantes se familiarizan con la función y la operación de componentes eléctricos y electro-neumáticos tales como interruptores, relés, temporizadores, pulsadores eléctricos, válvulas a solenoide y detectores de proximidad.

NRO.DE CATÁLOGO: 77-3039-0000

IDIOMAS  

ESQUEMA DEL CURSO

- Revisión de conceptos de neumática
- Construyendo un circuito eléctrico básico
- La válvula 5/2 con retorno de resorte y pilotaje a solenoide
- La válvula 5/2 con retorno de solenoide y pilotaje a solenoide
- Interruptores magnéticos
- Implementación de la función lógica AND
- Implementación de la función lógica OR
- Implementación de la función lógica NOT
- Operación secuencial
- El relé
- Desenganchando un relé
- Construyendo un circuito completamente automático
- Agregando un retardo usando un temporizador eléctrico
- Desenganchando un circuito completamente automático
- Midiendo la velocidad del cilindro

+1-603-413-2600

Tecnología neumática 2: Neumática avanzada

HORAS DE INSTRUCCIÓN: 15

TIPO 

Cubre los principios y componentes avanzados de neumática y de sistemas controlados neumáticamente, incluyendo diagramas de temporización y las funciones lógicas AND y OR.

NRO.DE CATÁLOGO: 77-8069-0000

IDIOMAS  

ESQUEMA DEL CURSO

- La función lógica AND
- Implementación de AND en un circuito neumático
- La válvula basculante
- Uso de AND para construir un sistema completamente automático
- La función lógica OR
- Implementación de OR en un circuito neumático
- Circuito con dos cilindros de doble efecto
- Ciclo secuencial
- Una demora
- Control secuencial con una demora temporizada
- Señales de control opuestas
- Diagramas de tiempo
- Empleo de una válvula piloto sencilla para evitar señales opuestas
- Empleo de una válvula piloto sencilla en un circuito neumático

Tecnología neumática 4: Neumática y electro-neumática avanzadas

HORAS DE INSTRUCCIÓN: 15

TIPO 

This final module enables students to grasp the fundamentals of advanced pneumatic and electro-pneumatic controlled systems commonly used in modern automated manufacturing environments.

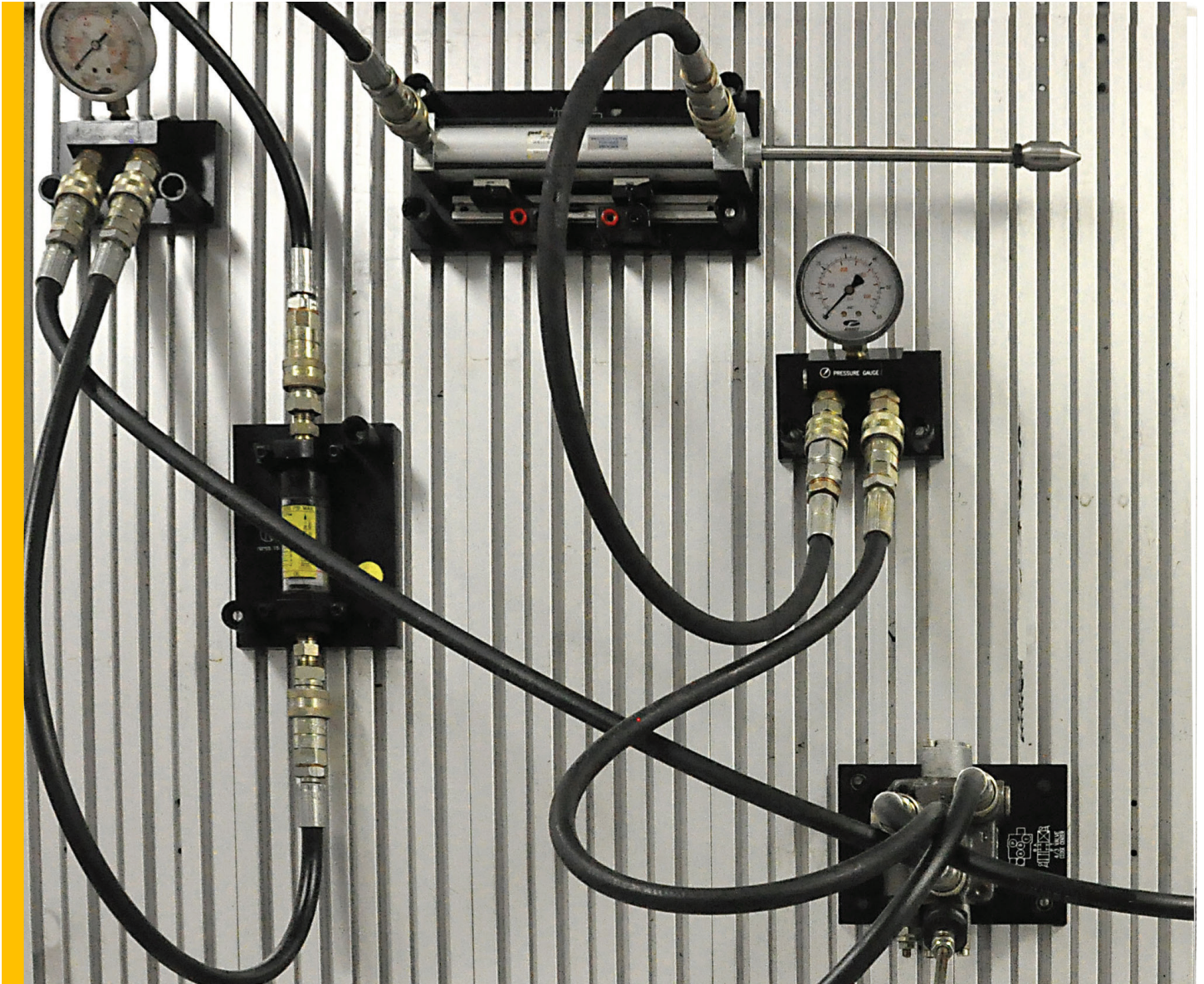
NRO.DE CATÁLOGO: 77-3040-0000

IDIOMAS  

ESQUEMA DEL CURSO

- El cilindro de efecto simple
- La válvula 5/3 de centro cerrado
- La válvula manual 5/2
- Operación secuencial
- Generador de vacío y almohadilla
- Contador neumático
- Válvula de salida rápida
- Interruptores y relés
- Válvula 5/2 con retorno de resorte y pilotaje a solenoide
- Sensor de presión
- Enganchar un relé
- Señales de control superpuestas
- Diagrama de tiempo
- Solución para la superposición de señales
- Usar un temporizador
- Usar un contador

JobMaster - Serie de entrenamiento en hidráulica



El programa de capacitación de Intelitek en tecnología hidráulica, compuesto por tres partes, prepara a los estudiantes para carreras en la industria. El entrenamiento de habilidades prácticas basado en tareas enseña a los estudiantes los fundamentos y principios avanzados de hidráulica y sistemas hidráulicos. Los estudiantes aprenderán a configurar componentes hidráulicos industriales para

crear una variedad de aplicaciones hidráulicas, conectando diferentes elementos, cambiando parámetros físicos y observando las respuestas del sistema. La combinación única de software de simulación y equipos industriales permite a los estudiantes probar y diagnosticar circuitos simulados antes de realizar conexiones de hardware.

Tecnología hidráulica 1: Fundamentos de hidráulica

HORAS DE INSTRUCCIÓN: 15

TIPO 

Introduce a los estudiantes a los principios de hidráulica y del uso de la energía de los fluidos en los entornos de fabricación automatizada.

IDIOMAS

- Conceptos básicos de hidráulica
- Presión y fuerza
- Manómetros
- Transmisión de potencia hidráulica
- Fuente de alimentación hidráulica
- Determinación de las características del componente
- Controlar el caudal
- Válvulas de control de flujo
- Válvula 4/3 de centro cerrado: Construcción y funcionamiento
- Válvula 4/3 de centro cerrado: Características
- Transformación de potencias por medio de un cilindro de doble efecto
- Carga de un pistón

NRO.DE CATÁLOGO: 77-8008-0000

Tecnología hidráulica 2: fundamentos de electro-hidráulica

HORAS DE INSTRUCCIÓN: 15

TIPO 

En este curso, los estudiantes crean, modifican, operan y observan dispositivos y circuitos hidráulicos y electrohidráulicos simulados. También tendrán la oportunidad de configurar y conectar componentes simulados para crear una variedad de aplicaciones, cambiando parámetros físicos y observando las respuestas del sistema.

IDIOMAS

- El mundo de la electro-hidráulica
- Mecatrónica y sistemas hidráulicos
- Construcción de un sistema de inserción de pasadores
- Control de una prensa hidráulica
- Control de una barricada
- Operación secuencial
- Válvulas de compuertas para dosificación de granos
- Control de la compuerta de un avión de carga
- Aumento de la eficiencia del sistema
- El relé
- Bloqueo de un relé
- Sistema de prensa semiautomático
- El temporizador
- Sistema de irrigación
- Mejoras en el control de un circuito con operación secuencial

NRO.DE CATÁLOGO: 77-3025-0000

Tecnología hidráulica 3: Hidráulica y electro-hidráulica avanzadas

HORAS DE INSTRUCCIÓN: 15

TIPO 

IDIOMAS

El curso final introduce a los estudiantes a la hidráulica y electro-hidráulica avanzadas y al uso de la energía de los fluidos en ambientes de fabricación automatizados. Los estudiantes usan software para crear, modificar, operar y observar dispositivos y circuitos hidráulicos y electrohidráulicos simulados.

ESQUEMA DEL CURSO

- Uso y control de sistemas hidráulicos
- Señales de control eléctrico
- Control de la velocidad del pistón
- Válvula piloto anti retorno
- Motor bidireccional
- Válvula de alivio de presión
- La válvula 4/3 de centro cerrado versus la 4/3 de centro en tándem
- Operación simultánea de dos componentes
- Control de dos actuadores mediante dos válvulas
- Válvulas de rodillo
- Interruptor de límite
- Válvula secuencial
- Operación secuencial
- Válvula reductora de presión
- Bloqueo de un relé
- Temporizadores
- Ciclo automático

NRO.DE CATÁLOGO: 77-3026-0000

JobMaster - Serie de entrenamiento en PLC



El entrenamiento de Intelitek en Controladores lógicos programables (PLC) es un plan de estudios de cuatro partes que proporciona a los estudiantes un entendimiento sólido de los PLC industriales, programación lógica de escalera, dispositivos de entrada y salida y control eléctrico.

El entrenamiento está integrado con PLCMotion, un software de simulación que permite a los estudiantes observar y comprender la lógica de control detrás del funcionamiento de los PLC industriales. Los estudiantes aprenden a programar un PLC y a simular aplicaciones industriales. También usan un panel de entrenamiento virtual para probar respuestas de entrada y de salida a los diagramas de escalera.

Los cursos de PLC enfatizan la teoría de los controladores lógicos programables y la programación básica. Los estudiantes aprenden a programar un PLC en aplicaciones industriales que requieren control eléctrico. Los cursos de PLC cuentan con un poderoso software de simulación de controles PLC que permite a los estudiantes programar un PLC y simular aplicaciones industriales. La combinación de software de simulación gráfica con hardware industrial permite que los estudiantes prueben y modifique programas tanto en línea como fuera de línea.

Tecnología PLC 1: Fundamentos de la lógica de escalera

HORAS DE INSTRUCCIÓN: 15

TIPO 

IDIOMAS

Es En

ESQUEMA DEL CURSO

- Conceptos básicos
- examinar las relaciones entrada/salida
- Herramientas de monitoreo de PLC
- Escribir y simular un diagrama de escalera sencillo
- Proyecto: Controlar un sistema de clasificación
- Lógica NOT
- Lógica AND
- Lógica OR
- Proyecto: Estación de llenado de arsénico
- Salidas enganchadas y desenganchadas
- Mejorar el control de ascensor
- Subida en un disparo (OSR)
- Temporizador con retardo de activación
- Temporizador con retardo de desactivación

NRO.DE CATÁLOGO: 77- 3032-0000

Tecnología PLC 2: Lógica de escalera avanzada

HORAS DE INSTRUCCIÓN: 15

TIPO 

IDIOMAS

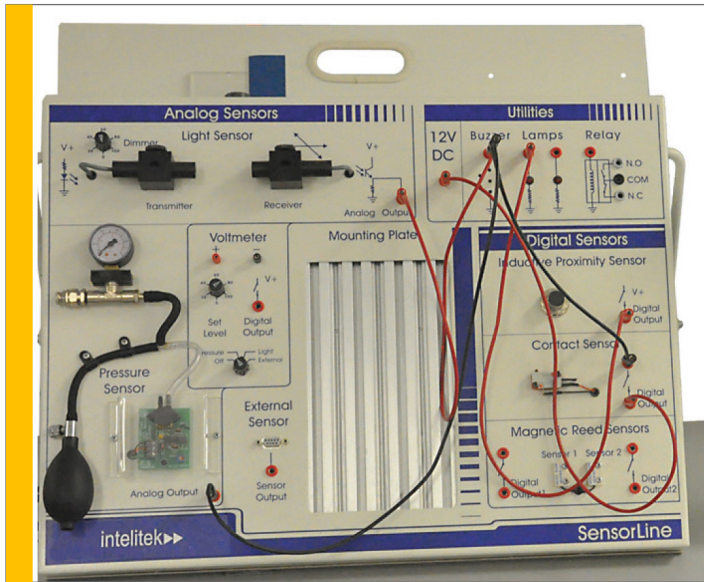
Es En

ESQUEMA DEL CURSO

- Bits y palabras
- Contador ascendente (CTU) y restablecer (reset)
- Contador descendente (CTD)
- Project: Implementar CTU y CTD
- La instrucción EQU (EQUal, igual)
- La instrucción NEQ (Not EQUal, no igual)
- Proyecto: Aplicación de EQU y NEQ
- La instrucción LES (LESs than, menor que)
- La instrucción GRT (GReater Than, mayor que)
- Proyecto: Implementar GRT y LES
- La instrucción MOV (MOVE, mover)
- La instrucción ADD (sumar)
- La instrucción SUB (SUBstract, restar)

NRO.DE CATÁLOGO: 77- 3033-0000

SensorLine - Panel de entrenamiento

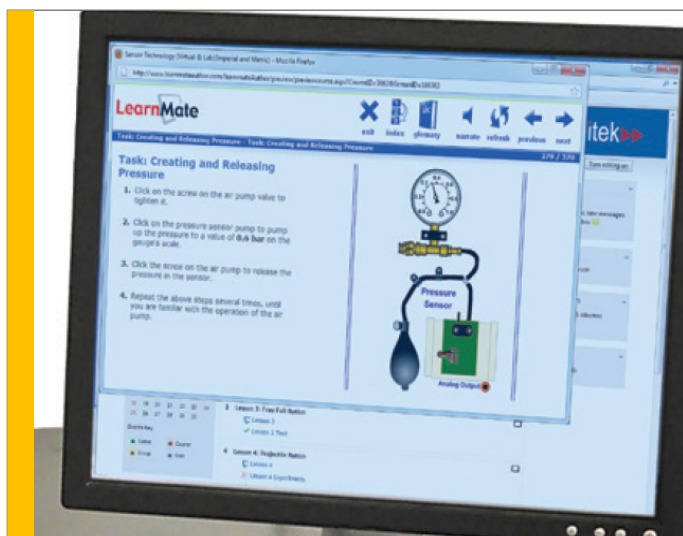


CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR

SensorLine es un panel educativo que demuestra los principios de la tecnología de sensor y control. Contiene una variedad de sensores analógicos y digitales, así como componentes que afectan o reflejan el funcionamiento de los sensores.

La unidad tiene una serie de dispositivos que pueden ser activados y controlados en varias configuraciones. Los estudiantes pueden conectar diferentes componentes, cambiar los parámetros físicos y medir las respuestas del sensor. Al diseñar y montar circuitos de control básicos utilizando los sensores, los estudiantes aprenderán cómo funcionan los sensores digitales y analógicos. También aprenderán cómo la señal analógica de un sensor se convierte en una salida digital.

SensorLine puede simular y demostrar el uso de sensores en aplicaciones industriales.



El panel de entrenamiento SensorLine permite actividades prácticas con aplicaciones de sensores analógicos y digitales.

El panel de mesa incluye varios sensores analógicos y digitales con un conjunto de materiales experimentales. Los estudiantes pueden conectar componentes, cambiar parámetros y medir la respuesta del sensor.

Al diseñar y montar circuitos de control, los estudiantes aprenden cómo funcionan los sensores digitales y analógicos, y aprenden cómo la señal analógica de un sensor se convierte en una salida digital. SensorLine está certificado para cumplir con la normativa CE.

Tecnología del sensor

HORAS DE INSTRUCCIÓN: 15

TIPO



IDIOMAS

Es En

ESQUEMA DEL CURSO

- Introducción a los sensores
- Sensores de contacto
- Sensores de luz digitales
- Sensores de luz analógicos
- Sensores interruptores de lámina
- Circuitos con lógica AND
- Circuitos con lógica OR
- Relés - Circuitos con lógica OT
- Sensores de proximidad inductivos - Introducción
- Sensores de proximidad inductivos - Aplicaciones
- Sensores de presión
- Sistemas de control On-Off
- Utilización de una fibra óptica como conductor
- Diseño del circuito de control
- Conclusión

Tecnología de aplicación de sensores enseña a los estudiantes cómo diseñar y montar circuitos de control básicos usando Sensores. Este sistema de entrenamiento cuenta con SensorLine, un panel de entrenamiento con una serie de dispositivos que se pueden activar y controlar en varias configuraciones. El paquete de entrenamiento incluye una fuente de alimentación y elementos para activar los sensores, tales como fuente de luz, filtro de luz, cable de fibra óptica, imanes, bomba de aire y bloques de aluminio, hierro, madera y plástico. Los estudiantes conectan diferentes componentes, cambian los parámetros físicos y miden las respuestas del sensor. También aprenden cómo funcionan los sensores digitales y analógicos y cómo la señal analógica de un sensor se convierte en una salida digital.

NRO.DE CATÁLOGO:77-8012-0000

Paquetes de software de automatización

PNEUMOTION CAD SOFTWARE

PneuMotion es una herramienta de diseño asistida por computadora que enseña a los estudiantes a diseñar y operar circuitos neumáticos y electro-neumáticos. La animación HMI del programa proporciona una simulación precisa del funcionamiento de los dispositivos y circuitos neumáticos.

- Provee un espacio de trabajo virtual donde los estudiantes pueden crear y simular circuitos neumáticos y electro-neumáticos usando los componentes proporcionados.
- Los componentes pueden conectarse en cualquier combinación, sin limitación de la cantidad de componentes a usar.
- El programa crea una simulación técnica precisa de cualquier circuito neumático o electro-neumático.
- El funcionamiento del circuito puede simularse a baja velocidad, permitiendo a los estudiantes seguir el flujo de aire a través del sistema.
- Los componentes del circuito pueden verse en modo interno, promoviendo el entendimiento de los estudiantes acerca del funcionamiento de cada componente.
- Los componentes del circuito pueden verse en modo simbólico, formando a los estudiantes en la interpretación de diagramas de sistemas neumáticos.
- Los diagramas de temporización y de escalera son generados en forma automática.
- Se presentan mensajes de error de diseño de fácil comprensión.
- Los circuitos se pueden guardar y recargar, o compartir con otros.

HYDRAMOTION CAD SOFTWARE

HydraMotion es una herramienta de diseño asistida por computadora que enseña a los estudiantes a diseñar y operar circuitos hidráulicos y electrohidráulicos. La animación HMI del programa proporciona una simulación precisa del funcionamiento de los dispositivos y circuitos hidráulicos.

COLECCION DE COMPONENTES HIDRAULICOS

- Una vasta selección de componentes para crear sistemas hidráulicos y electrohidráulicos.
- Incluye: fuentes de alimentación, bombas, válvulas, cilindros, mangueras y conectores, medidores, acumuladores, filtros componentes eléctricos y componentes de texto.

FUNCIONES Y HERRAMIENTAS

- Selección y conexión de componentes
- Representación de corte transversal (simbólico) de componentes y circuitos
- Representación esquemática de componentes y circuitos, tal cual como aparecen en representaciones standard.
- Diagramas de escalera
- Simulación dinámica del funcionamiento de cada componente
- Diagrama de temporización
- El software puede controlar los circuitos electrohidráulicos reales.
- El software puede realizar el seguimiento gráfico en línea de los circuitos hidráulicos en funcionamiento
- Opción de configuración de parámetros para el diámetro del pistón, el caudal de la bomba, el ajuste de la válvula, etc.
- El software monitorea la presión y el flujo durante el funcionamiento del circuito

PLC SOFTWARE

El plan de estudios de PLC utiliza herramientas asistidas por computadora que enseñan a los estudiantes a programar y usar los PLC. Donde esté disponible, el plan de estudios utiliza el software del vendedor de PLC o el software PLCMotion de Intelitek.

FUNCIONES ESTÁNDAR

Modulo editor de PLC

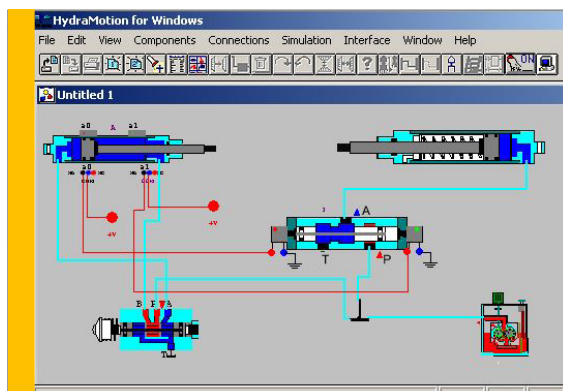
- Editor totalmente operativo para la creación de diagramas de escalera PLC, que incorpora todas las funciones básicas de la programación de PLC.
- Posibilidad de ejecutar, depurar e imprimir diagramas de escalera desde el editor de PLC, facilitando la programación.
- Creación de aplicaciones de control lógico, seleccionando funciones de programación de PLC (entradas, salidas, temporizadores, contadores y banderas) y enlazando dichas instrucciones a las direcciones de variables.

MÓDULO SIMULADOR DE PLC

- Permite la activación en línea y sin conexión (online/offline) de la aplicación, solo en el HMI o junto con equipo real.
- El simulador de PLC ejecuta el programa de control de la lógica de escalera, mientras que el HMI responde de la forma correspondiente.
- Diagramas de escalera
- Exporta y muestra los diagramas de escalera como lista de instrucciones IEC1131-3.
- Módulo simulador de PLC del panel de aprendizaje
- Activa el simulador de PLC con la interfaz del panel HMI.
- Permite a los estudiantes ejecutar una lógica de escalera previamente programada y observarla en la simulación.

MÓDULO EDITOR GRÁFICO DE HMI

- Un módulo gráfico interactivo para crear cualquier sistema controlado por PLC.
- Permite desarrollar aplicaciones HMI (interfaz hombre-máquina) originales y visualizar las líneas de producción y otros procesos industriales.
- Funciones
- Simulación de aplicaciones de HMI de ejemplo



NRO.DE CATÁLOGO:

PNEUMOTION	63-9239-0000
HYDRAMOTION	63-9240-0000
PLCMOTION	63-9241-0000

ESTACIÓN DE ENTRENAMIENTO JOBMASTER



Esta plataforma de formación modular, portátil y doble, es la base para los programas de educación de Intelitek, que enseñan habilidades prácticas para desenvolverse en el mundo real.

Este panel modular para el aula de formación tecnológica integra todos los componentes necesarios para la enseñanza de la automatización industrial avanzada.

La estación de entrenamiento es una mesa de trabajo doble, que se puede configurar con una serie de componentes modulare para adaptarse a diversos planes de estudio, proyectos educativos o pruebas de competencia.

Los paneles estructurados crean una plataforma de enseñanza segura que se puede montar sobre la marcha, configurar nuevamente entre clases, y ampliar con el tiempo.

Descripción de la estación de entrenamiento

La estación de aprendizaje JobMaster es la plataforma base para los programas de formación de Intelitek para escuelas secundarias, vocacionales, institutos terciarios y universidades que enseñan las habilidades necesarias para prepararse para carreras en la industria.

El sistema está integrado con el plan de estudios de Intelitek, y ofrece teoría en profundidad combinada con capacitación en el lugar de trabajo. Los cursos de Intelitek preparan a los estudiantes para que trabajen con el equipo actual que encontrarán en su área de trabajo.

La estación de aprendizaje utiliza montajes estándar y módulos flexibles, pudiendo ser configurada, desmontada y vuelta a configurar. Esta estación está diseñada para facilitar su traslado a otras aulas o al lugar de almacenamiento. El panel doble facilita trabajar tanto en un proyecto grande como en varios proyectos más pequeños en forma simultánea.

CARACTERÍSTICAS:

- Diseño modular
- De dos lados
- Grupos independientes en un solo panel
- Acepta configuraciones idénticas o diferentes
- Móvil, con todo a bordo para llevarlo fácilmente de aula a aula
- Mesa auxiliar plegable
- Diseño industrial resistente
- Espacios de almacenamiento y de trabajo incorporados
- Herrajes de montaje estándar
- Gran selección de opciones de hardware

ESPECIFICACIONES:

- Dimensiones: (LxAxA)
- 1330 mm x 800 mm x 1750 mm (53,4 "x 31,5" x 68,9 ")
- Dimensiones del área de trabajo del panel: (LxA): 1200 mm x 800 mm (47,3 "x 31,5")
- Panel de aluminio con ranuras en T
- Peso: ± 250-300 kg
- Gabinete de almacenamiento opcional disponible

ESPECIFICACIONES DEL MÓDULO DE ELECTRÓNICA

Módulo de fuente de alimentación:

- Tensión de entrada :110-220 V AC
- Tensión de salida: 24 V DC
- Proporciona energía a todos los módulos eléctricos a través de conexión para conectores de seguridad (banana plugs)
- Interruptor de encendido y apagado, y lámpara iluminada



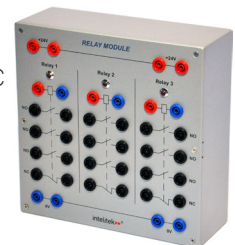
Módulo operacional:

- barra de corriente de alimentación para 24 VDC
- 3 interruptores
- 3 modos: apagado (OFF), encendido momentáneo (momentary ON), encendido (ON)
- 3 botones: rojo, amarillo y verde
- 1 contacto normalmente abierto (NO)
- Rojo ON/OFF; Amarillo y verde para encendido momentáneo
- 3 lámparas indicadoras
- Lámparas e interruptores combinados
- rojo, amarillo y verde, 24 VDC
- 1 indicador acústico, 24 VDC



Módulo de relé

- barra de corriente de alimentación 24 VDC
- 3 relés, 24 VDC con indicador LED
- Cada relé presenta 3 contactos normalmente abiertos (NO) y 1 contacto normalmente cerrado (NC)



Módulo PLC

- Opciones de modelo:
- Siemens, Simatic S7-1200
- Allen-Bradley Micrologix 1100



Módulo HMI

- HMI Simatic
- Pantalla táctil de 7 "
- Salida de conector LAN
- Entrada de 24V CC



JobMaster - Kits de entrenamiento en automatización

Task: Simulating the Circuit

Note: The piston of the double-acting cylinder with magnetic sensors will be referred to as piston A and the piston of the spring-return cylinder will be referred to as piston B.

1. Click the **Simulation with Connections**

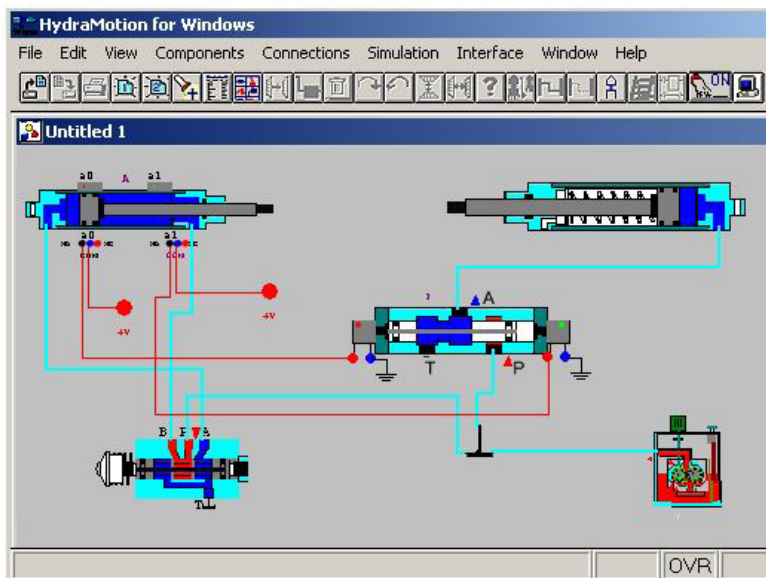
button  to simulate the circuit.

Upon simulating the system, note that the left solenoid is energized, and oil pressure is directed to the forward port of the double-acting cylinder but not to the spring-returned cylinder.

Oil pressure will not be directed to the spring-returned cylinder until the 4/2 valve knob is pressed, and piston A has completed its extension.

2. Press the 4/2 hand-spring valve knob and keep it pressed.

Activating the 4/2 valve will extend piston A. Note that while piston A is extending,



KITS DE ENTRENAMIENTO PNEUFLEX

PneuFlex es un kit de entrenamiento para el montaje de circuitos y sistemas neumáticos, que puede ser utilizado para enseñar los fundamentos de tecnología neumática tanto en niveles básicos como avanzados.

Los paneles PneuFlex ofrecen a los estudiantes una experiencia práctica completa en el diseño y construcción de circuitos neumáticos utilizados comúnmente en aplicaciones industriales. Los estudiantes pueden montar y configurar componentes en la estación de aprendizaje JobMaster para crear una variedad de circuitos neumáticos o electro-neumáticos.

TECNOLOGÍA NEUMÁTICA FUNDAMENTAL (PAQUETE P1)

- Unidad de acondicionamiento
- Regulador de presión
- Manómetro
- Lubricador de aire
- Filtro de aire
- Unidad de lubricación
- Válvula doble de impulsos de 5/2 vías actuada neumáticamente por ambos lados (5/2 air-air control valve)
- Botón pulsador de seta 3/2 (válvula 3/2 con pulsador) (x2)
- Válvula de 3/2 vías, accionada manualmente, válvula basculante (3/2 manually operated valve, toggle valve)
- Válvula de 3/2 vías doble, accionada por rodillo (3/2 roller valve)
- Válvula neumática de 3/2 vías (válvula de control de aire de 3/2 vías con resorte)

- Puerta "Y" (AND gate)
- Puerta "O" (OR gate)
- Puerta "NO" (NOT gate)
- Cilindro de doble acción
- Distribuidor de aire
- Conector T (x4)
- Conector (x4)
- Acoplador rápido
- Tubería

TECNOLOGÍA NEUMÁTICA FUNDAMENTAL (PAQUETE P2)

- Cilindro de doble acción
- Válvula doble de impulsos de 5/2 vías actuada neumáticamente por ambos lados (5/2 air-air control valve)
- Válvula piloto de aire simple (x2)
- Válvula de 3/2 vías, accionada por rodillo (válvulas de 3/2 vías)
- Válvula temporizadora

ELECTRO-NEUMÁTICA (PAQUETE P3)

- Válvula de doble solenoide 5/2 (válvula de control 5/2 sol-sol) (x2)
- Sensor de proximidad inductiva (x2)
- Sensores magnéticos (par)
- Cables para conectores de seguridad (banana plugs), 14 en total, colores y longitudes varias: rojo, negro, gris; 610 mm (24"), 1220 mm (48")

Componentes requeridos para la estación de aprendizaje

- Unidad de interruptor electromecánico/ Unidad de PLC
- Fuente de alimentación: 24 V DC, 4A

KITS DE ENTRENAMIENTO HYDRAFLEX

HydraFlex es un kit de entrenamiento para el montaje de circuitos y sistemas hidráulicos, que puede ser utilizado para enseñar los fundamentos de tecnología hidráulica en los niveles básico y avanzado.

Los paneles de entrenamiento HydraFlex brindan a los estudiantes una experiencia práctica completa en el diseño y construcción de circuitos hidráulicos utilizados comúnmente en aplicaciones industriales. Los estudiantes pueden montar y configurar componentes en la estación de aprendizaje JobMaster para crear una variedad de circuitos hidráulicos o electrohidráulicos.

TECNOLOGÍA HIDRÁULICA FUNDAMENTAL) PAQUETE H1{

- 1 cilindro de doble efecto de 1-1/8" de diámetro
- 1 válvula selectora 4/3, de centro cerrado
- 1 válvula de control de flujo bidireccional
- 2 válvulas de control de flujo unidireccionales
- 1 válvula de descarga de presión
- 1 medidor de caudal
- 2 manómetros
- 2 conectores en T
- 10 mangueras hidráulicas, varias longitudes
- Llave hexagonal
- 1 embudo
- 2 galones de aceite hidráulico

TECNOLOGÍA HIDRÁULICA AVANZADA) PAQUETE H2{

- 1 cilindro de doble efecto de 3/4" de diámetro
- 1 válvula selectora 4/3, de centro abierto (válvula direccional 4/3, de centro abierto{

- Válvula de descarga de presión
- Distribuidor de aire (x2)
- Mangueras de tipo resorte
- Medidor de temperatura
- Mangueras: 80 cm (x2)

TECNOLOGÍA ELECTROHIDRÁULICA (PAQUETE H3)

- Válvula 4/3 tipo tándem centrada por resorte, con retorno de solenoide y pilotaje a solenoide
- Válvula 2/2 con retorno de resorte y pilotaje a solenoide
- Sensores magnéticos (x3)
- Cables para conectores de seguridad (banana plugs), 14 en total. Colores y longitudes varias: rojo, negro, gris; 610 mm(24") , 1220 mm (48"
- Distribuidor eléctrico

COMPONENTES REQUERIDOS PARA LA ESTACIÓN DE ENTRENAMIENTO

- Unidad de interruptor electromecánico/ Unidad de PLC
- Fuente de alimentación: 24 V DC, 4A

KITS DE ENTRENAMIENTO EN PLC

OPCIONES DE PLC

El panel de aprendizaje de JobMaster está diseñado para trabajar en forma flexible con equipo industrial y acepta una variedad de módulos de PLC, incluyendo:

Siemens SIMATIC S7-1200

- 14 entradas digitales, 10 salidas de relé
- 2 entradas analógicas, 2 salidas analógicas
- Comunicaciones: PROFINET
- Fuente de alimentación: 24 VDC
- Memoria de trabajo: 125 kbyte
- Memoria de carga: 4 Mbyte
- Lenguaje de programación: STEP 7

Allen-Bradley MicroLogix 1100

- 10 entradas, 24 VDC
- 6 salidas de relé
- Comunicación RS232 y DH485
- Fuente de alimentación: 20.4-26.5 V DC
- Memoria 1K EEPROM

PLC KIT CONTENTS (PLC1 PACKAGE)

- DC servo motor
- 4 VDC servo motor
- Optical encoder unit

+1-603-413-2600

- One-slot rotating disk with photoelectric sensor
- Supply voltage: 5 to 24 VDC ± 10% Ripple P•P 10% or less
- Current: 100mA
- NPN, Normally Open (sink)
- Lead screw
- Lead screw with a nut is connected to the motor output shaft by means of a coupling
- Nut detection: mechanical limit switch, inductive proximity sensor
- Limit switch, small
- Normally open
- Limit switch, large
- Normally open

CONTENIDOS DEL KIT DE ENTRENAMIENTO (PAQUETE PLC1)

- Servomotor DC
- Servomotor 4 V DC
- Unidad codificadora óptica
- Disco rotador de una ranura con sensor fotoeléctrico
- Alimentación de tensión 5 A 24 V DC
- Corriente: 100mA

- NPN, Normalmente abierto (sink)
- Tornillo de avance
- Tornillo de avance con tuerca conectado al eje de salida del motor por medio de un acoplamiento
- Detección de tuerca: final de carrera mecánico, sensor de proximidad inductivo
- Final de carrera, pequeño
- Normalmente abierto
- Final de carrera, grande
- Normalmente abierto
- Sensor de proximidad inductiva
- Suministro de voltaje: 10-30 V DC
- Consumo máximo: 200mA
- NPN, Normalmente abierto (sink)
- M12 (rosca)
- Longitud: 50 mm
- Distancia de funcionamiento normal: 6 mm

COMPONENTES REQUERIDOS PARA LA ESTACIÓN DE ENTRENAMIENTO

- Lámparas de salida
- Indicador acústico
- Botones tipo pulsador e interruptores

Soluciones de aprendizaje de Intelitek

Intelitek transforma la educación en todo el mundo con soluciones integrales de aprendizaje tecnológico. Nuestras herramientas y tecnologías innovadoras capacitan a los instructores e inspiran a los estudiantes a mejorar el mundo que les rodea. Entendemos las necesidades cambiantes de su carrera y de las aulas de tecnología, y diseñamos soluciones flexibles para satisfacer esas necesidades.

Los programas de Intelitek ofrecen las habilidades y competencias necesarias para carreras en demanda, brindando soporte y desarrollo profesional para asegurar el éxito continuo de sus programas.

En Intelitek estamos creando resultados para estudiantes, maestros, naciones y economías.