SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

SENA

DESCRIPCIÓN TÉCNICA OFERTA 105981

SOFTWARE INTEGRADOR DE TECNOLOGÍAS

AUTOMATION STUDIO™

VERSION 9.0

ENERO 2026

Equipos, laboratorios y software para la enseñanza técnica y profesional

Autopista norte No. 100 - 12 piso 8

PBX: (+57 1) 616 6800

E-mail: comercial@casyber.com

www.casyber.com

TABLA DE CONTENIDO

JUSTIFICACIÓN

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

CAPACITACIÓN

JUSTIFICACIÓN

Resulta evidente que las industrias de la sociedad de la información (industrias de TIC'S y de contenido) se han convertido en uno de los sectores más importantes y de más rápido crecimiento en la economía mundial. Están creando nuevos empleos, recientes desafíos gerenciales para la organización de los procesos productivos e impulsando el crecimiento económico y mejorando la competitividad de los países y, de manera más general aún, están ejerciendo un fuerte impacto en las expresiones culturales y los patrones de interacción social.

Es por esto por lo que, es importante hacer un especial énfasis en el uso y apropiación de las TIC, como estrategia para mejorar la calidad y la pertinencia de la formación impartida. El acceso a recursos como el software, permitirá el desarrollo de proyectos significativos dentro de los procesos de formación de aprendices, que supongan soluciones útiles para el centro o el sector productivo del país y que puedan representar alternativas de negocio a mediano o largo plazo.

La base de una serie de cambios y transformaciones que viene desarrollando el centro como parte fundamental en la adaptación a los cambios del mundo y como contribución sustancial al cambio social que en este sentido debe dar el país; se encuentra en la innovación y desarrollo tecnológico en todos los ámbitos productivos encaminados a lograr los objetivos propuestos.

Teniendo en cuenta lo anterior y considerando que para el centro es fundamental seguir fortaleciendo sus procesos de enseñanza y aprendizaje acordes al avance de la industria; una herramienta tecnológica potente y versátil como lo es el Software Automation Studio™ propende en el fortalecimiento de sus recursos tecnológicos y en los procesos asertivos de adquisición de habilidades y entrenamiento en el aprendiz para responder de forma adecuada a las necesidades de un entorno tecnocientífico cambiante y así garantizar su competencia tecnológica en las diversas áreas de la industria moderna en su vida laboral, aportando a la construcción de país.

Por todo lo anterior, el centro debe garantizar contar con herramientas de última tecnología para el desarrollo y actualizaciones de nuevas aplicaciones, manteniéndose al día en los avances de la industria detrás de los contenidos de sus diferentes programas de formación, garantizando el debido soporte con el servicio de apoyo técnico especializado en la solución de cómputo.

En dicho sentido *Automation Studio*™ es una solución de software única, con un ambiente versátil y fácil de usar, con potentes funcionalidades de diseño, animación, simulación y análisis de sistemas en las áreas de:

- Hidráulica, Incluido hidráulica proporcional

- Neumática, incluido neumática proporcional
- Mecánica
- Control eléctrico
- Electrotecnia (AC & DC)
- Electrotecnia circuitos unifilares
- Electrónica digital
- Simulación de PLC's, simbología Allen Bradley™, Siemens™, IEC 61131 y LSIS, Mitsubishi MELSEC IQ-R Series)
- HMI, 2D /3D y Paneles de Control
- SFC - Grafcet IEC 61131
- Diagramas de Bloques
- Robótica
- Instrumentación y control de procesos

Además, permite el Diagnóstico y configuración de fallas, Vistas anidadas y diagramas de secuencia, Lista y reporte de materiales, Comunicación OPC Cliente, Bloques (Matemáticas), Dimensionamiento de componentes, equipos de medición virtual, acceso a catálogo de componentes industriales, entre otros. Todo lo anterior en una misma plataforma, permitiendo a los instructores exponer más contenido en menos tiempo; ayudando a los aprendices en la compresión de conceptos y ofreciendo al SENA un rendimiento óptimo de la inversión.

Con las funciones de animación de Automation Studio™, los aprendices pueden crear gemelos digitales de diferentes sistemas, mejorando así sus habilidades antes de trabajar en sistemas reales.

Automation Studio™ les facilita a los aprendices las habilidades de localizar, identificar e interpretar circuitos; mejorando así la capacidad de lectura de planos.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA SOFTWARE AUTOMATION STUDIO™ INTEGRADOR DE TECNOLOGÍAS

https://www.famictech.com/es/Productos/Automation-Studio/Edici%C3%B3n-Educacional



Presentación

Creado en 1986 por Famic Technologies para responder a las necesidades de la enseñanza, la formación y usado en miles de instituciones escolares por todo el mundo, *Automation Studio*™ es una solución de software única, con un ambiente versátil y fácil de usar, con potentes funcionalidades de diseño, animación, simulación y análisis de sistemas en las áreas de hidráulica, neumática, electrotecnia y automatización entre otras. Esta solución permite a los instructores exponer más contenido en menos tiempo, ayudar a los aprendices en la compresión de conceptos y ofrecer a las instituciones educativas, liceos y universidades un rendimiento óptimo de su inversión.

Historia

En 1988 se hace el lanzamiento oficial de PneuSim 1.0 (DOS)

PNEUSim

En 1989 se hace el lanzamiento official de HydrauSim 2.0 (DOS)

HYDRAUSim

En el año 1996 se hace el lanzamiento oficial de la versión Automation Studio™ 1.0 bajo Windows™

En el año 2022 Automation Studio lanzó la versión educacional 7.1

En el año 2023 se lanza la versión educacional 8.0

En el año 2024 se lanza la versión educacional 9.0

Beneficios

Instructores

- El desarrollo de las clases se optimiza al tener una herramienta de simulación en tiempo real.
- Simplifica el aprendizaje por su facilidad a la hora de demostraciones
- Permite exponer más contenido en menos tiempo
- Demuestra las relaciones entre las partes operativas y los sistemas de control
- Permite crear material pedagógico flexible, dinámico e interactivo
- Relaja el aprendizaje gracias al uso de equipos virtuales
- Se integra fácilmente al contenido del curso
- Permite una asimilación rápida

Instituciones educativas

- Optimiza los ambientes de formación existentes en las áreas de Neumática, Hidráulica, Electrónica, electricidad, PLCs, etc
- Complementa dos de las 4 fuentes de aprendizaje, el uso de las TIC's y un mejor acompañamiento por parte del instructor.
- Hace innecesaria la compra de otros softwares que cubren sólo una sola tecnología
- Permite una utilización conjunta de varias disciplinas de la educación
- Limita la compra de material costoso y a menudo inaccesible
- Forma a los aprendices con herramientas (tecnológicas) de punta, adoptadas por la industria
- Aumenta la calidad de la enseñanza
- Facilita el auto aprendizaje y se ajusta a la formación por proyectos de los aprendices.

Aprendices

- Refuerza la asimilación de los conocimientos
- Permite el desarrollo de proyectos y actividades desde cualquier parte gracias al acceso remoto.
- Valida los principios teóricos adquiridos en clase
- Muestra dinámicamente y a color los comportamientos de los sistemas

- Permite simular y crear sistemas virtuales.
- Facilita la comprensión de las tecnologías y de sus interacciones
- Expone al aprendiz a una variedad más grande de tecnologías
- Permite experimentar todo tipo de circuito fácilmente

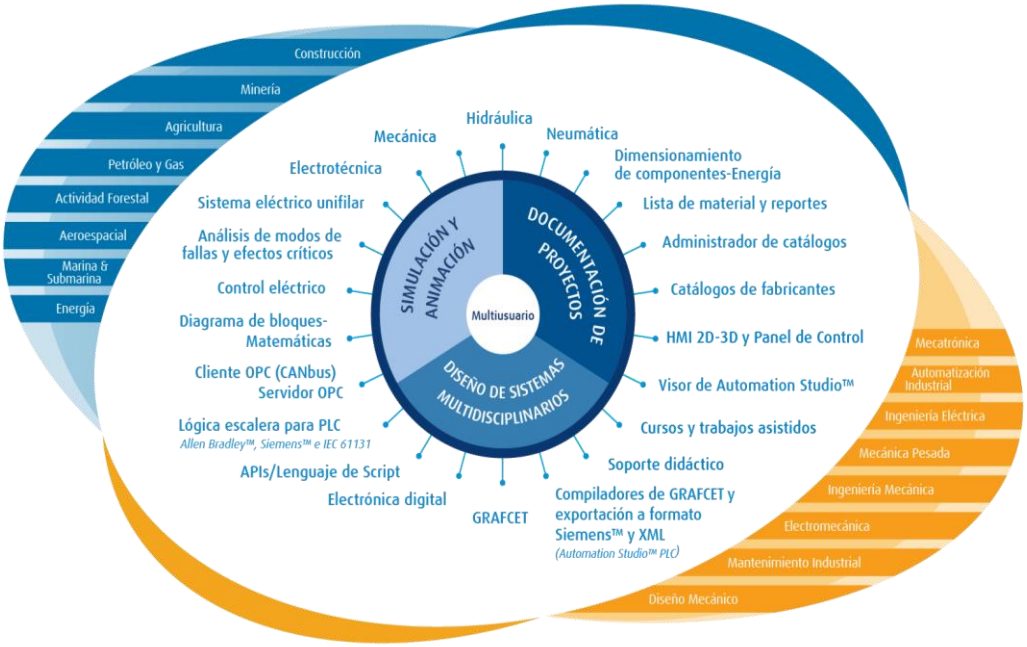
Funciones

- Diseño de sistemas automatizados con componentes neumáticos y electroneumáticos.
- Diseño de sistemas automatizados con componentes hidráulicos y, electrohidráulicos.
- Diseño de redes eléctricas para el funcionamiento de elementos en un sistema automatizado.
- Instrumentación industrial.
- Captura de video para facilidad en la creación de guías de aprendizaje en los procesos de formación
- Cálculo de costos, listado de elementos y materiales, órdenes de compra para los proyectos diseñados
- Simulación y programación de diferentes familias de PLC a través del protocolo de comunicaciones OPC
- Interfaz de entradas y salidas, que permita la manipulación de equipos reales hidráulicos y neumáticos sin necesidad de un PLC real
- Utilización de elementos plug and play para la manipulación de sistemas simulados con el software.
- Acceso a licencias de forma remota, para instructores y aprendices a través de internet.
- Diseño de sistemas virtuales



Especificaciones Técnicas

Automation Studio™



Cobertura

Automation Studio™ es la solución de software más completa que cubre todos los niveles de enseñanza de los técnicos e ingenieros; es la solución más rentable para la enseñanza y el aprendizaje y garantiza el máximo retorno de la inversión al ser utilizada en conjunto por varios departamentos.

- **Acceso a las licencias en línea y a distancia (incluida en el programa de mantenimiento)**

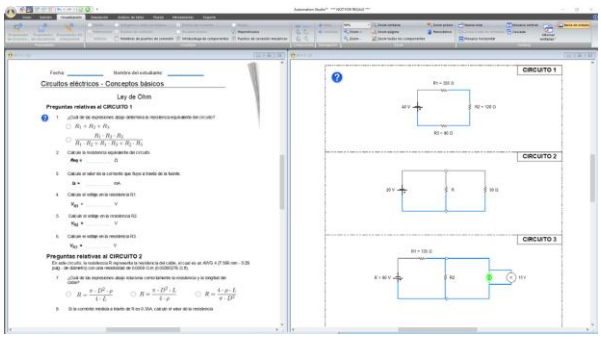
Benefíciese de la nueva conexión de la licencia en línea y a distancia para los instructores y aprendices. Usted puede preparar sus cursos, hacer sus tareas y simularlas desde su casa, oficina o escuela.

- **Administrador de procesos (vendido separadamente)**

El administrador de procesos permite crear actividades interactivas de proyectos existentes y conectarlas con otras aplicaciones. Es posible automatizar tareas repetitivas sin tener conocimientos de programación.

- **Cursos y trabajos asistidos**

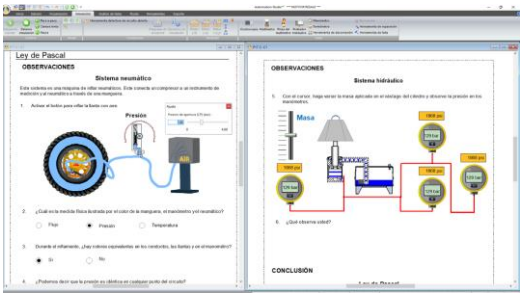
Material didáctico y ejercicios de laboratorio para una experiencia interactiva con los aprendices



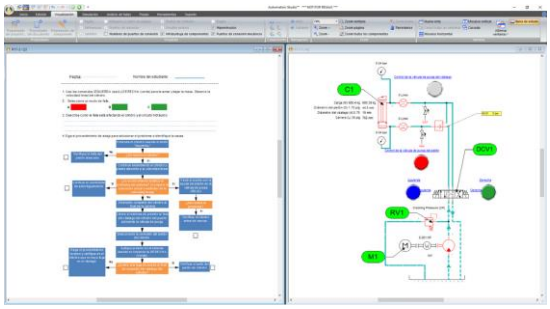
Los ejercicios de laboratorio interactivos están disponibles en diferentes tecnologías para evaluar la comprensión de los aprendices. Estos ejercicios incluyen diagramas simples que se pueden simular con preguntas que deben responderse. Automation Studio™ ofrece guías, conferencias, animaciones y notas de laboratorio para todos los niveles de disciplina.

A diferencia de otros programas didácticos hechos con secuencias multimedia, el contenido del curso ofrecido por Automation Studio™ es interactivo y animado en vivo a través de la simulación del software. Los instructores tienen la flexibilidad de modificar estos ejercicios o crear los propios.

Material didáctico animado



Ejercicios interactivos



- Los usuarios pueden insertar imágenes, texto, enlaces externos para crear documentos interactivos.

- Los parámetros se pueden cambiar durante la simulación para comparar diferentes escenarios.
- Un módulo de flujo de trabajo puede ser agregado para automatizar funcionalidades.
- Fácilmente adaptable a cualquier equipo de hardware que ya tenga.
- El ejercicio se puede guardar, exportar, imprimir o enviar por correo electrónico.
- Grabe su pantalla y compártala con sus aprendices en cualquier plataforma.

➢ **3D**

Automation Studio™ incluye un editor 3D para crear e importar piezas de 3D en los formatos STEP, STL e IGES. Es posible visualizar, simular y animar simultáneamente con las otras tecnologías que controlan el sistema.

➢ **Conexiones mecánicas**

Los mecanismos pueden ser conectados a los actuadores hidráulicos para simular y animar los efectos utilizando el administrador de mecanismos.

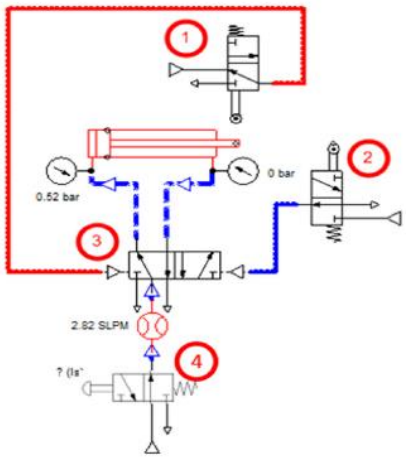
➢ **Hidráulica**

Conforme a las normas ISO 1219-1 y 1219-2, la biblioteca hidráulica (industrial y proporcional) ofrece todos los símbolos de los componentes requeridos para la concepción de sistemas y funciones de hidráulica móvil e industrial.

Los componentes están preconfigurados. Los parámetros de simulación como las curvas de eficiencia, las cargas externas, las fugas, la viscosidad y las características térmicas también son configurables.

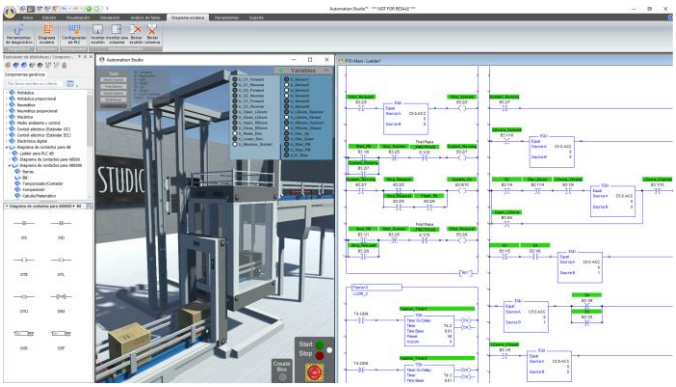
➢ **Neumática**

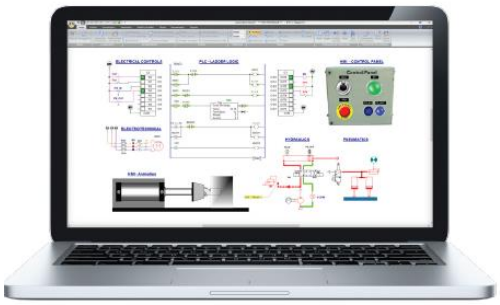
La biblioteca neumática incluye todos los símbolos requeridos para crear sistemas neumáticos, electroneumáticos y lógica neumática. Igualmente, como la biblioteca hidráulica, los parámetros de los componentes neumáticos son configurables.



- **Controladores lógicos programables (PLC)**

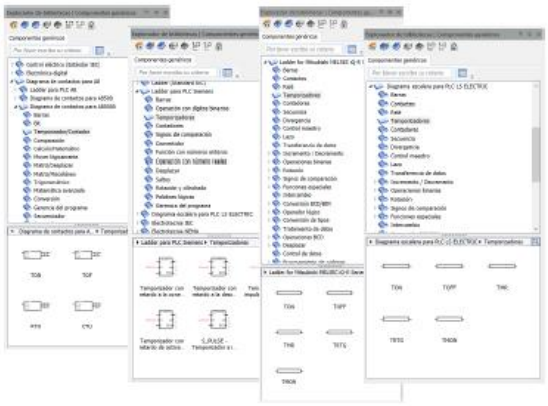
Escriba su programa en lógica escalera para controlar otras tecnologías





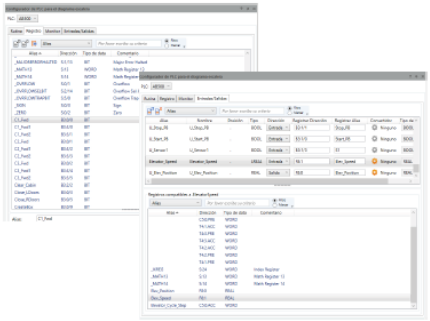
Las bibliotecas de lógica de escalera de PLC permiten la creación y resolución de problemas de circuitos PLC. Estos ofrecen una amplia gama de componentes de Allen Bradley™ AB-500 y AB-5000, Siemens™, LS Electric™, Mitsubishi MELSEC iQ-R Series e IEC 61131-3. Se pueden usar para controlar cualquier circuito dentro de Automation Studio™ usando sensores, solenoides, luces, interruptores y más.

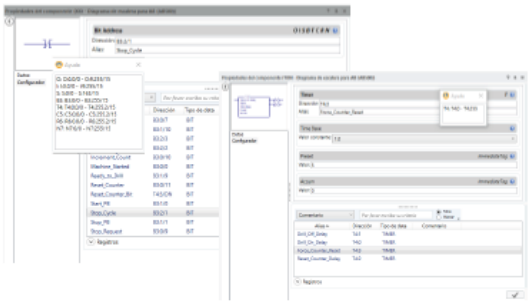
Conjuntos de funciones y componentes de acuerdo a las especificaciones del fabricante



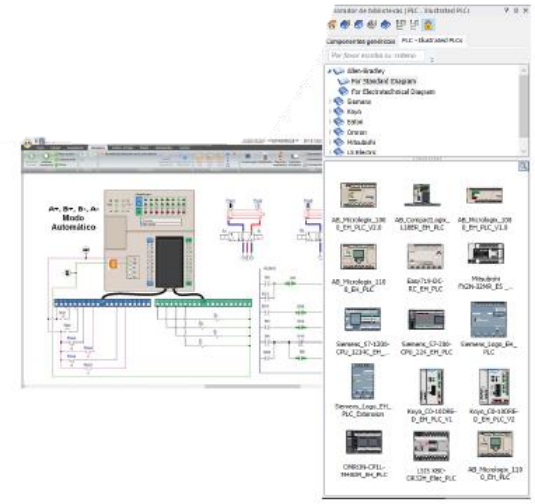
Referencias cruzadas Entradas / Salidas

Ayuda de sintaxis y validación

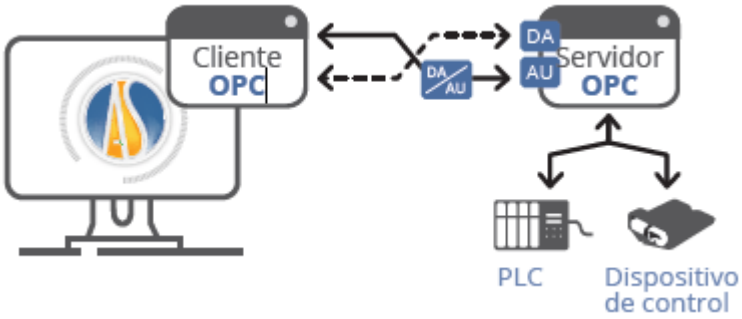




Aprenda cómo conectar PLC´s de apariencia real



Conecte dispositivos reales como controladores a través de OPC

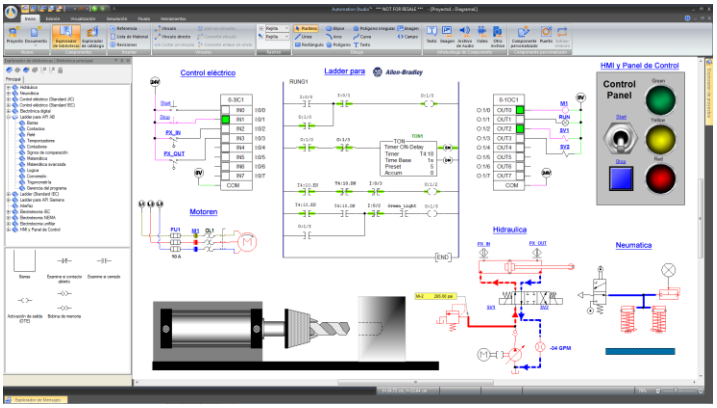


- **Electrónica digital**

Esta biblioteca ofrece componentes estándar como inversores, compuertas lógicas, biestables (flip-flops), contadores, memorias, comparadores, interruptores, diodos de incandescencia, pantalla de 7 segmentos, decodificadores y multiplexores.

- **Electrotecnia unifilar.**

Esta biblioteca permite crear diagramas para todos los niveles de voltaje con la representación unifilar típica de redes de generación de potencia, transporte y distribución.



- **Electrotecnia**

La biblioteca de electrotecnia ofrece una gama de componentes para crear circuitos eléctricos de los más simples hasta los más complejos, en corriente alterna y continua.

Los arrancadores progresivos y los variadores de frecuencia para motores están disponibles. La biblioteca ofrece componentes creados de acuerdo a los modelos reales de fabricantes como Siemens™, Allen Bradley™, etc.

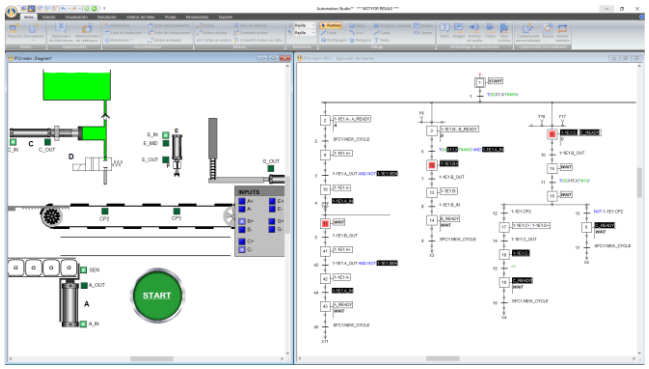
Hay herramientas disponibles para la implantación y la concepción rápida de armarios y cajas de conexión eléctricas. Los rieles de montaje para instalar los componentes, así como las canaletas de cableado también están disponibles.

- **Control Eléctrico**

La biblioteca de control eléctrico interactúa con los componentes de otras bibliotecas para crear así sistemas completos controlados eléctricamente. Cubre los estándares IEC Y JIC.

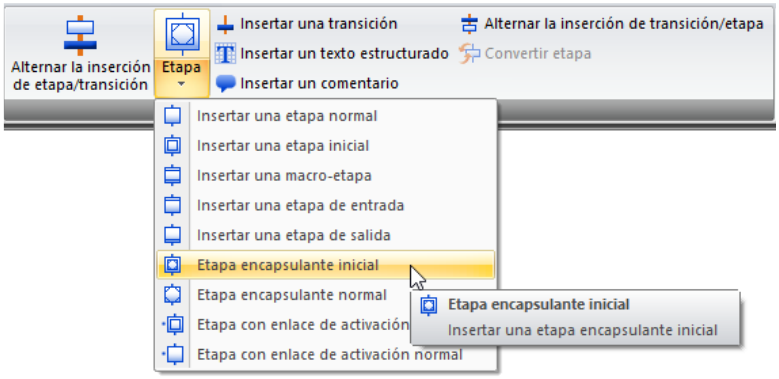
- **GRAFCET, SFC y texto estructurado.**

Control de secuencial de su sistema



El GRAFCET, SFC y el texto estructurado son métodos a elegir para diseñar controles de automatización estructurados de manera fácil y eficiente. El GRAFCET y SFC son un lenguaje de programación gráfica entre los lenguajes identificados por las normas IEC 61131-3 para la programación de PLC's

Barra de herramientas propia para mejorar el tiempo de diseño



Texto estructurado



```
ST1
CYLINDER_B_EXT :=0 if E1_1.Start;
CYLINDER_A_EXT :=0 if E1_1.Start;

B_POS:= B_POS + B_SPD IF (( CYLINDER_B_EXT) AND (B_POS < 100)) ;
B_POS:= B_POS - B_SPD IF ((CYLINDER_B_RET) AND (B_POS >= 0));

CYLINDER_B_IN:=1 IF B_POS <= 0;
CYLINDER_B_MID:=1 IF (( B_POS >= 40) AND B_POS <= 45);
CYLINDER_B_OUT:=1 IF B_POS >= 100;

CYLINDER_B_IN:=0 IF B_POS > 0;
CYLINDER_B_MID:=0  IF (( B_POS <40) OR B_POS >45);
CYLINDER_B_OUT:=0 IF B_POS < 100;

C_POS:= C_POS + C_SPD IF (( CYLINDER_C_EXT_R= 1) AND (C_POS < 100)) ;
C_POS:= C_POS - C_SPD IF (( CYLINDER_C_RET_R= 1) AND (C_POS >= 0));

D_POS:= D_POS + D_SPD IF (( CYLINDER_D_EXT_R= 1) AND (D_POS < 100)) ;
D_POS:= D_POS - D_SPD IF (( CYLINDER_D_RET_R= 1) AND (D_POS >= 0));
```

- Interfaz con otras tecnologías para controlar circuitos hidráulicos, neumáticos o eléctricos.
- Gestión de niveles jerárquicos, bifurcaciones y saltos.
- Siga fácilmente pasos activos o transiciones.
- Macro etapas y encapsulación.
- Inserte automáticamente ramas AND y OR cuando sea necesario.
- Verificación de sintaxis durante la edición.
- Simulación que muestra etapas activas y valores de variables.
- Control de secuencia y tiempo de activación de etapas.
- Forzar la capacidad de transición.
- Macro etapas y encapsulación.

- **Sinóptico 2D-3D**

Este módulo permite crear animaciones fácilmente, así como reproducir el comportamiento de un equipo completo. Los movimientos y las animaciones son sincronizados en función de los resultados de la simulación y las variables asignadas.

- **Herramientas de configuración**

Automation Studio™ le permite crear y configurar válvulas, cilindros, motores, etc., con el fin de obtener componentes gráficamente conformes a sus necesidades y respetando las características técnicas reales de funcionamiento.

- **Interfases hacia los Controladores Lógicos Programables (PLC) en los equipos.**

Con el fin de conectar Automation Studio™ a un dispositivo físico externo, el usuario puede elegir una interfase de entradas y salidas o la comunicación OPC.

El módulo de entradas y salidas es un dispositivo físico que permite conectar 8 entradas y 8 salidas digitales directamente a un PLC o a dispositivos como relés, contactos, válvulas, sensores, etc.

Automation Studio™ ofrece el módulo OPC Cliente. El OPC cliente permite a Automation Studio™ intercambiar datos con un OPC servidor que deberá estar disponible para ligar las variables de Automation Studio™ con las variables del PLC.

- **Cree y personalice sus propios símbolos, bibliotecas y modelos.**

Utilizando los componentes estándar, las herramientas de diseño y la función de agrupación, los usuarios pueden crear sus propias bibliotecas y modelos.

Se pueden crear fácilmente bibliotecas específicas para un ejercicio que contiene únicamente los componentes necesarios.

- **Dimensionamiento de componentes**

Automation Studio™ suministra hojas de cálculo específicas a cada categoría de componente desde el dominio hidráulico, mecánico y eléctrico, incluyendo las herramientas de cálculo necesarias para el dimensionamiento de componentes. Los usuarios tienen acceso rápido a las ecuaciones aplicadas en la definición de los parámetros.

- **Exportación Automation Studio PLC™**

Este módulo permite exportar los GRAFCET en formato XML o Siemens Step 7 con el fin de programar los PLC Siemens Series S7-300.

- **Simulación dinámica, realista y visual para una comprensión inmediata**

Automation Studio permite reproducir realísticamente el comportamiento de los sistemas de manera dinámica y visual. Durante la simulación, los componentes se animan, los hilos y los conductos cambian de color según su estado. Así, la simulación permite explicar el funcionamiento de los circuitos y asimilar rápidamente los contenidos teóricos y los conceptos adquiridos en clase. También es posible controlar variables como la presión, el caudal, la cilindrada, la corriente y el voltaje en todos los puntos del circuito. Las funciones “Normal”, “Cámara lenta”, “Paso-a-paso” y Pausa permiten controlar la velocidad de la simulación.

- **Animación de vistas en corte**

Los usuarios pueden generar vistas en corte animadas y relacionarlas con los resultados de la simulación para producir animaciones sincronizadas.

- **Periodo de simulación ajustable**

El usuario ahora puede seleccionar el periodo de simulación de 10 milisegundos a 0.1 milisegundos, una precisión de simulación personalizada disponible para un sistema completo hasta niveles muy precisos de un componente.

- **Parámetros de simulación de componentes ajustables**

Los parámetros de simulación para cada componente están predefinidos de tal forma que no es necesario hacer una configuración inicial. Esto incluye los parámetros de simulación como las cargas aplicadas a los accionadores, las dimensiones, los ángulos, las fugas internas, las cargas y los torques.

- **Sistemas Virtuales 2D y 3D**

Controle sistemas reales

Usando las bibliotecas eléctricas y PLC, así como el módulo SFC, los aprendices simplemente conectan sensores, interruptores, luces, transportadores, etc., para controlar los sistemas virtuales prefabricados de acuerdo con las instrucciones del instructor, como semáforos, puertas automáticas, transportadores y más. Los sistemas virtuales 3D se crean utilizando Unity 3D, lo que permite una experiencia de capacitación con un alto nivel de realismo.



- **Modificación del circuito durante la simulación**

Automation Studio™ provee herramientas para desconectar los cables y las tuberías durante la simulación para aislar partes de un circuito, tomar medidas, reemplazar componentes defectuosos y reparar posibles fallas. El estado de un circuito es actualizado en tiempo y condiciones reales.

- **Módulo para generar fallas**

Cree o active fallas predefinidas en los componentes para desarrollar habilidades de reparación. Los aprendices aprenden a resolver fácil y rápidamente los escenarios de

problemas potenciales. Las fallas pueden ser activadas en forma automática mediante condiciones predefinidas o manualmente durante la simulación.

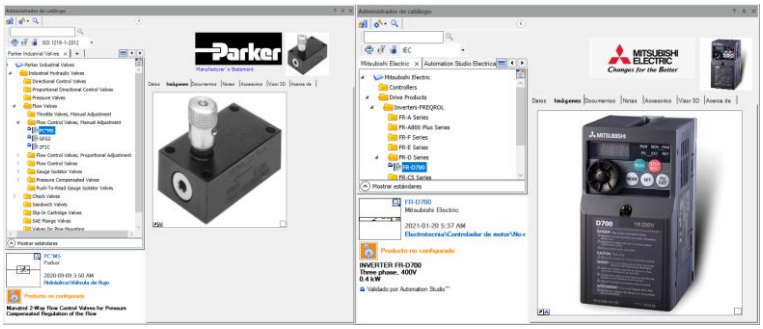
Un conjunto completo de instrumentos de medida está disponible, incluyendo un osciloscopio, un multímetro, una sonda hidráulica, un manómetro y un termómetro. Es posible posicionar dinámicamente instrumentos de medida en todo el circuito para obtener los resultados instantáneamente.

- **Herramientas de diagnóstico**

Automation Studio™ ofrece una extensa gama de herramientas de diagnóstico que permiten la detección de incoherencias o errores tales como conectores libres, líneas adicionales y sobrepuestas, símbolos no conformes con las normas ISO, etc.

- **Catálogos de fabricantes**

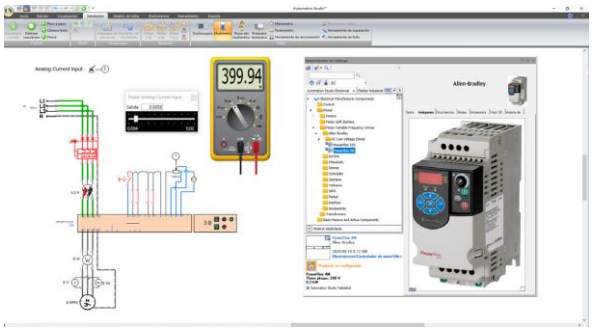
Automation Studio™ es la única solución de software que ofrece a instructores y aprendices una amplia biblioteca con miles de componentes preconfigurados que reproducen funciones del mundo real.



Ahorre tiempo con componentes listos para usar de fabricantes reconocidos:

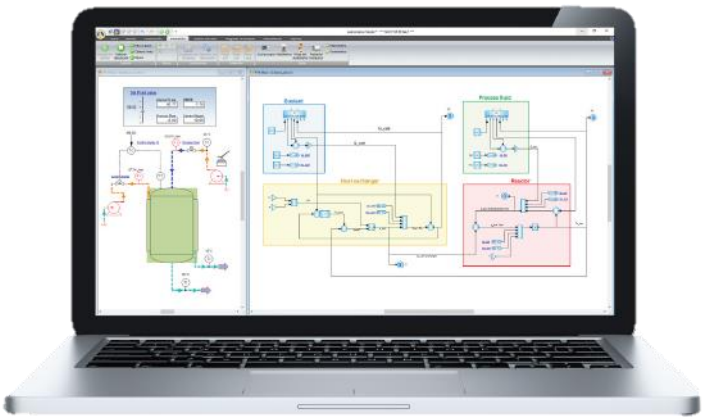
- Administrar opciones de componentes.
- Cree circuitos con parámetros de fabricantes.
- Acceda instantáneamente a las versiones de catálogo actualizadas.

Cada componente ha sido probado de forma cuidadosa y rigurosa dentro de Automation Studio™ para garantizar que la simulación cumpla con las especificaciones de rendimiento y aplicaciones típicas del fabricante. Los bancos de pruebas virtuales están disponibles para todos los componentes incluidos en estos catálogos.



- **Diagrama de bloques**

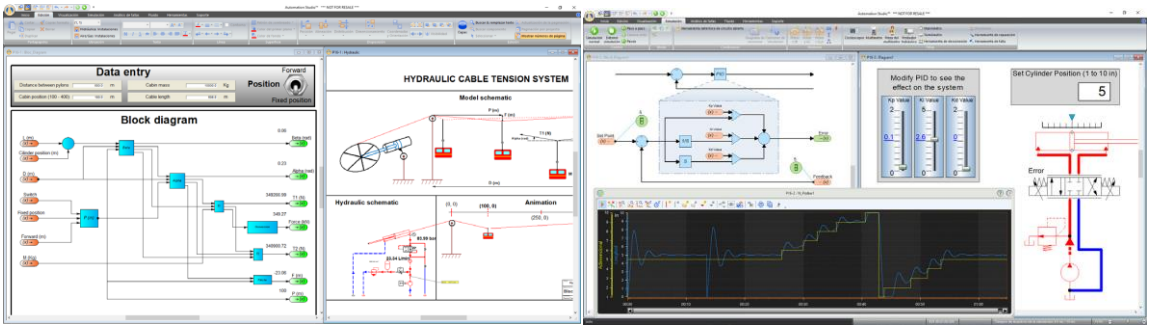
Cree sus propios modelos matemáticos



Los usuarios tienen la libertad de crear sus propios modelos matemáticos para representar el comportamiento de los componentes personalizados de cualquier tecnología. Esta capacidad de modelado le permitirá enriquecer los modelos en todas las librerías. También se puede lograr una simulación más profunda modelando fenómenos físicos, como aire, resistencia, fricción, deslizamiento, etc.

Algoritmos de control

La librería de Diagramas de Bloques permite crear y probar lazos de control con sistemas multi-tecnológicos. Como tal, los usuarios pueden observar los efectos de modificar los parámetros del algoritmo en las características de la máquina. Esto ayuda a comprender mejor el comportamiento del sistema para aplicaciones complejas, mejorar el rendimiento y prevenir problemas antes de que ocurran

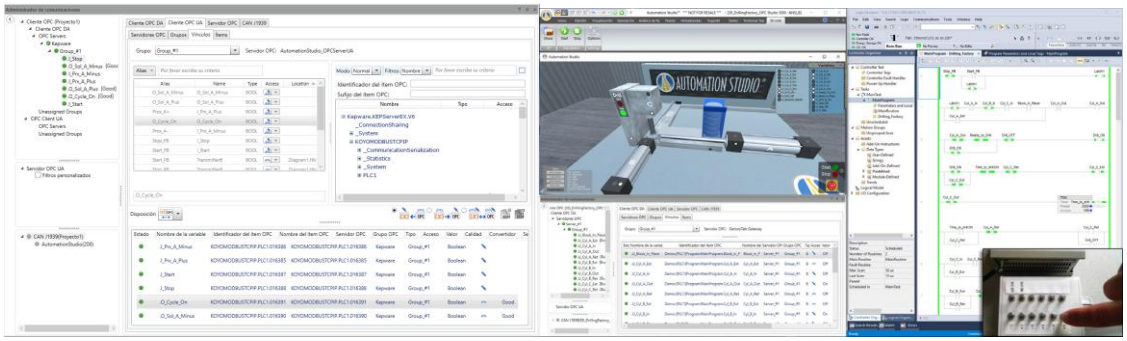


- **Conectividad con dispositivos reales**

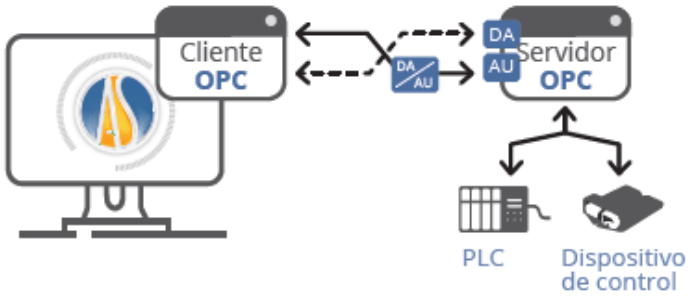
Intercambie entradas y salidas con PLC's reales, controladores o cualquier dispositivo que sea compatibles con OPC

Siendo un cliente OPC, Automation Studio™ puede intercambiar entradas y salidas con PLC's reales, Arduino, Raspberry Pi o cualquier otro dispositivo que tenga un servidor OPC.

Establezca conectividad con el Administrador de comunicaciones



Fácil de usar la interfaz de conexión



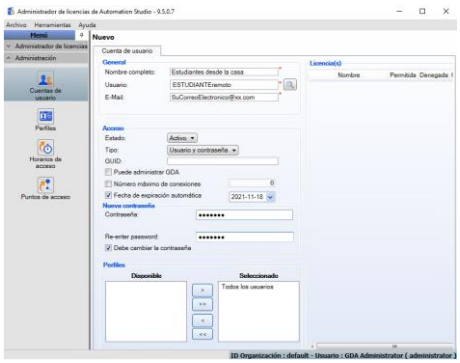
- Controle sistemas virtuales 2D y 3D con su PLC real.
- Pruebe su lógica PLC controlando un circuito en Automation Studio™.
- Las bibliotecas ilustradas PLC incluyen una conectividad preconfigurada con el servidor OPC.
- Automáticamente detecta el servidor OPC instalado.
- Vinculación de la interfaz entre Automation Studio™ y dispositivos de hardware.
- Comunicarse con IoT y IIoT.
- Conectar al software Andon Studio™ Industria 4.0 a través de OPC.

➢ **E-Learning (Acceso remoto)**

¡Fácil de usar, confiable y accesible, esté donde esté!

La función de acceso remoto permite a los instructores y aprendices utilizar el software desde el centro y desde casa para el e-Learning ¡Ahora puede hacer trabajos y realizar simulaciones donde quiera que esté! Los permisos pueden ser modificados para permitir o negar el acceso para los aprendices a ciertas funcionalidades del software con el fin de validar diferentes competencias.

Administrador de licencias configurables

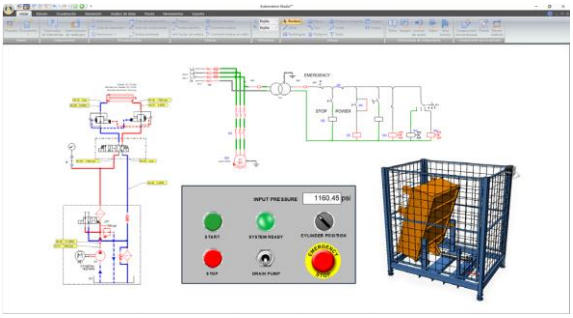


Comparta fácilmente los contenidos a través de videos



Gemelos digitales de su equipo para usar en clase o en casa

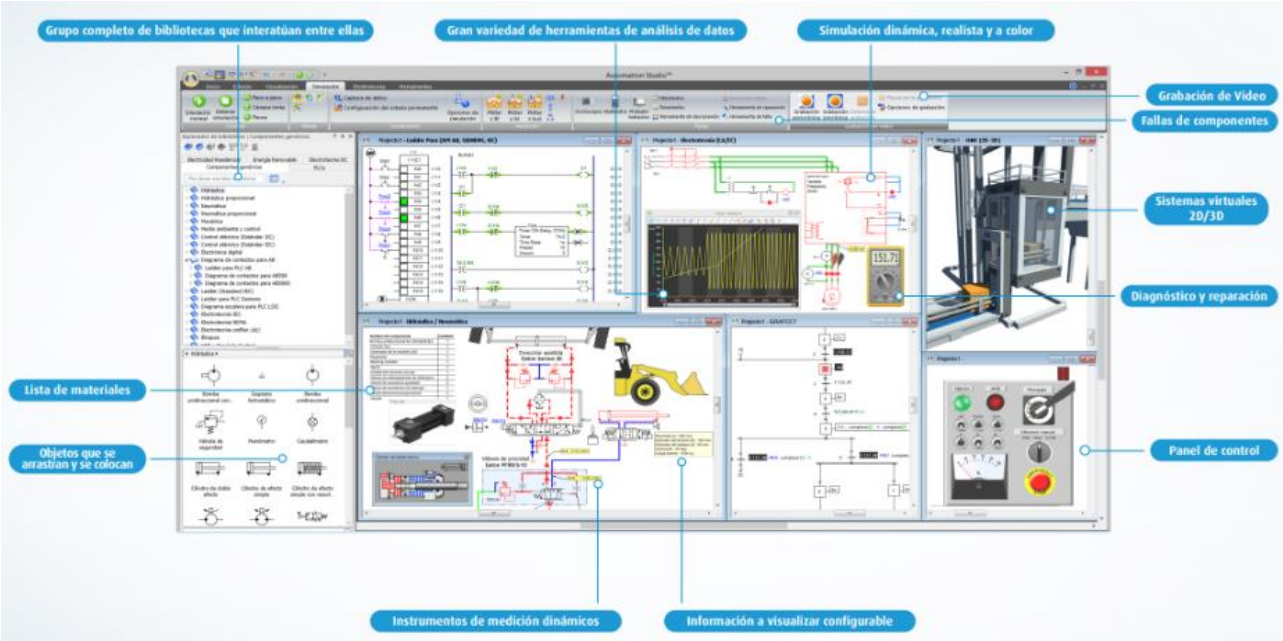
Complemente su equipo de hardware que permita a los aprendices crear tareas virtualmente en Automation Studio™, antes de usar su costoso equipo de laboratorio.

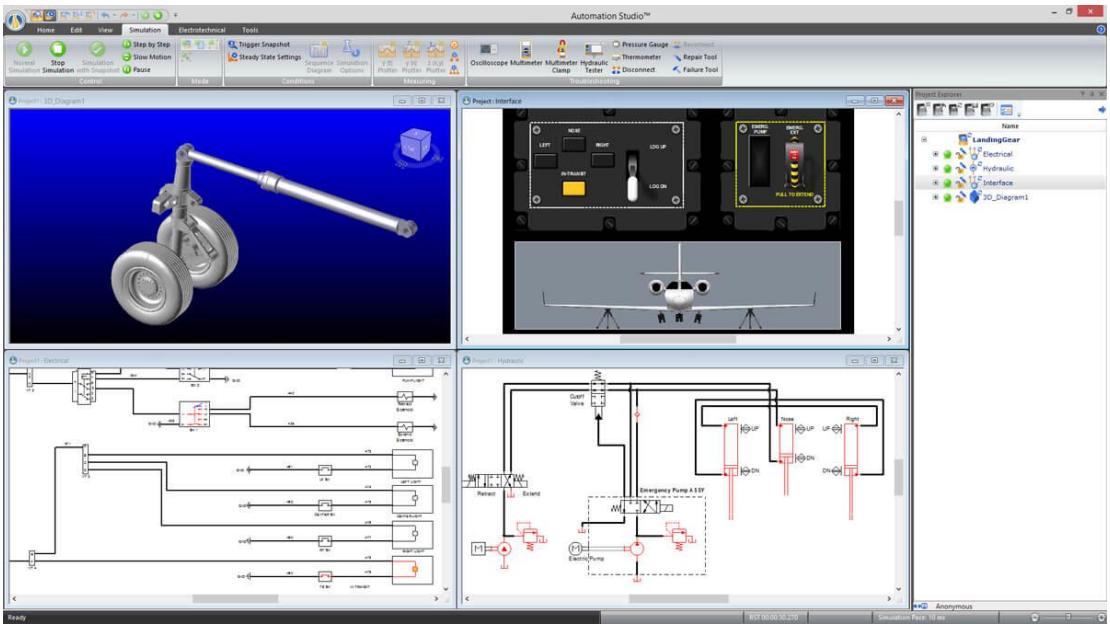


- El Administrador de licencias habilita la accesibilidad, los derechos y la configuración de prioridad.
- Ver licencias en uso/disponibles, acceda a horarios y reportes de uso de licencias.
- Comparta archivos a través de su aplicación favorita en línea.
- Registre su simulación en formato MP4 y compártalo con sus aprendices.

Simulador de sistemas automatizados que integra diferentes tecnologías con componentes utilizados en la industria.

AUTOMATION STUDIO™





Áreas de enseñanza

Automation Studio™ es un software de Diseño, simulación y documentación de proyectos en las áreas de Mecatrónica, Automatización industrial, Tecnologías de ingeniería eléctrica, Ingeniería mecánica, Electromecánica, Mantenimiento industrial, Mantenimiento de Aeronaves, ingeniería Aeronáutica, Diseño mecánico, Maquinaria industrial y cubre las siguientes tecnologías:

Software Automation Studio™ Educacional 9.0. PAQUETE PREMIUM:

- Librería de Hidráulica- Incluye hidráulica proporcional
- Librería de Neumática - Incluye neumática proporcional
- Modulo para dimensionamiento de componentes
- Módulo conexiones mecánicas
- Librería de Control eléctrico (Librería IEC and JIC)
- Electrotecnia (AC & DC; Motor Control)
- Electrotecnia circuitos unifilares
- Módulo para simulación de PLC's, simbología Allen Bradley™
- Módulo para simulación de PLC's, simbología Siemens™
- Módulo para simulación de PLC's, simbología IEC 61131
- Módulo para simulación de PLC's, simbología LSIS
- Módulo para simulación de PLC's, simbología MITSUBISHI MELSEC IQ-R Series
- Librería HMI, 2D /3D y Paneles de Control
- Librería SFC - Grafcet IEC 61131
- Librería de electrónica digital
- Vistas embebidas y Diagrama de Secuencia
- Módulo para diagnóstico y configurar fallas
- Módulo para lista y reporte de materiales
- Módulo de comunicación OPC Cliente
- Módulo de Diagrama de Bloques (Matemáticas)
- Biblioteca Aeronáutica
- Robótica New!!
- Instrumentación y Control de procesos New!!

CONFIGURACIÓN MÍNIMA REQUERIDA:

Sistema operativo de 64 bits: Windows 10. Recomendado: Windows 11 de 64 bits.

- Procesador: Intel® Core™ i5 o equivalente. Se recomienda Intel® Core™ i7 o equivalente. Automation Studio™ utiliza procesadores Intel o AMD con arquitectura x86 o x64 y no es compatible con procesadores ARM (o M1). Automation Studio™ aprovecha los procesadores multinúcleo.

- Memoria RAM: 4 GB o más.

- Tarjeta Gráfica: Memoria de video de 512 MB en adelante, con una resolución de pantalla de 1024 x 768 mínimo. Se recomienda soporte para OpenGL 2.0 o Direct 3D 11 para el módulo 3D.

- Espacio en disco: se recomienda 5 GB de espacio libre. Es posible que se requiera espacio adicional para los catálogos de fabricantes.

- Se requiere un puerto USB para admitir la llave de licencia.

El Software Automation Studio con su programa de mantenimiento activo va a permitir la distribución y redistribución de licencias en las diferentes sedes, de acuerdo con la demanda de uso que reporte cada una, gracias al servicio de acceso remoto, optimizando la utilización del software. Así mismo permite compartir con instructores y aprendices el acceso a las licencias para que ellos desde sus casas o un lugar externo al centro para que puedan desarrollar actividades prácticas como trabajos y diferentes ejercicios o proyectos de emprendimiento (prototipos).

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE EXTENDIDO para las 181 licencias del Software Automation Studio™ por un (1) año, el cual permite:



El Software Automation Studio con su programa de mantenimiento activo va a permitir la distribución y redistribución de licencias en las diferentes sedes del SENA a nivel nacional, de acuerdo con la demanda de uso que reporte cada uno, gracias al servicio de acceso remoto, optimizando la utilización del software. Así mismo permite compartir con instructores y aprendices el acceso a las licencias para que ellos desde sus casas o un lugar externo al SENA (Previa autorización del SENA) puedan desarrollar actividades prácticas como tareas y diferentes ejercicios o proyectos de emprendimiento (prototipos).

a) **ACCESO REMOTO AL SOFTWARE DURANTE UN (1) AÑO A TRAVÉS DE INTERNET:**

Los usuarios recibirán este beneficio durante el período del programa de mantenimiento (1 año). Permite el Acceso Remoto para cada usuario, el cual podrá ser habilitado para el número de usuarios que el SENA considere (teniendo en cuenta que simultáneamente solo podrán tener acceso 181 usuarios). Esto permite compartir el acceso con su grupo de aprendices para que ellos desde sus casas puedan desarrollar actividades prácticas como tareas y diferentes ejercicios, todo con la administración de accesos desde el SENA.

El programa de mantenimiento y soporte extendido a un (1) año permite la distribución y redistribución de licencias a los usuarios aprendices e instructores del SENA, de acuerdo con la demanda de uso, optimizando la utilización del software. Así mismo permite compartir con instructores y aprendices el acceso a las licencias para que ellos desde sus casas o un lugar externo al centro a fin de atender clases virtuales, desarrollar actividades prácticas como tareas y diferentes ejercicios o proyectos de emprendimiento (prototipos).

b) **Actualizaciones del software, ajustes y nuevas versiones**: Derecho a obtener nuevas versiones durante un (1) año. (Soporte Evolutivo).

c) **Catálogo de fabricantes:** Los instructores y aprendices tendrán acceso a una extensa biblioteca con miles de componentes industriales de diferentes fabricantes a nivel mundial durante un (1) año, pre-configurados, que reproducen sus funcionalidades en tiempo real. Componentes reales que encontraran en la industria actual. Esto ayuda a

entender el comportamiento de los componentes y validar la selección del producto. Prepara a los aprendices para el trabajo en la industria: Se da un amplio conocimiento del mercado y un enfoque preciso y práctico para todos los proyectos, ya que el aprendiz aprenderá a identificar la marca del componente que realmente se requiere en un proyecto, su aplicación específica y los productos que ofrece la marca.

d) **Soporte reactivo**, soporte técnico ilimitado a las 181 licencias por un (1) año. Incluirá la capacitación y apoyo en el uso de la herramienta de forma virtual on-line.

Características nuevas del software Automation Studio

Programa de Mantenimiento

¡Renueve su programa de mantenimiento anual!

Con el programa de mantenimiento anual para Automation Studio™, usted no necesita preocuparse más por las actualizaciones de su software, ya que las actualizaciones se le envían automáticamente cuando son lanzadas. Con cada actualización de Automation Studio™ se garantiza acceso a las nuevas funciones, por lo tanto, le facilita la maximización de su rendimiento.

Automation Studio™ Educacional

El programa de mantenimiento anual para Automation Studio™ Edición Educacional proporciona beneficios adicionales, tales como:

Acceso remoto a la licencia

Los aprendices e instructores pueden acceder la licencia remotamente para preparar cursos, hacer las tareas y mejorar simulaciones directamente desde el confort de su casa o desde cualquier Centro.



Actualizaciones gratis y servicios correctivos

Acceso completo a todos los servicios correctivos y versiones mayores que serán lanzadas durante el plazo del contrato.



Acceso a soporte técnico ilimitado

Soporte técnico ilimitado a través de correo electrónico, teléfono y nuestro **sitio de soporte técnico**; en donde podrá contactar a nuestros especialistas.

Formación en línea

Reduzca el tiempo de aprendizaje y agende una sesión de capacitación en línea de dos horas con uno de nuestros especialistas. Descubra cómo usar las características que están específicamente en adaptadas a sus necesidades.



Acceso a sistemas virtuales 3D prediseñados

La capacitación se vuelve aún más realista. Usando las bibliotecas eléctricas y de PLC, así como el módulo SFC, los aprendices simplemente conectan sensores, interruptores, luces, transportadores, etc., para controlar los sistemas virtuales prediseñados.



Material didáctico para hidráulica, neumática y eléctrica

Automation Studio™ ofrece guías, conferencias, animaciones y notas de laboratorio para todos los niveles de disciplina. El material del curso está disponible para varias tecnologías según los módulos disponibles en su licencia.



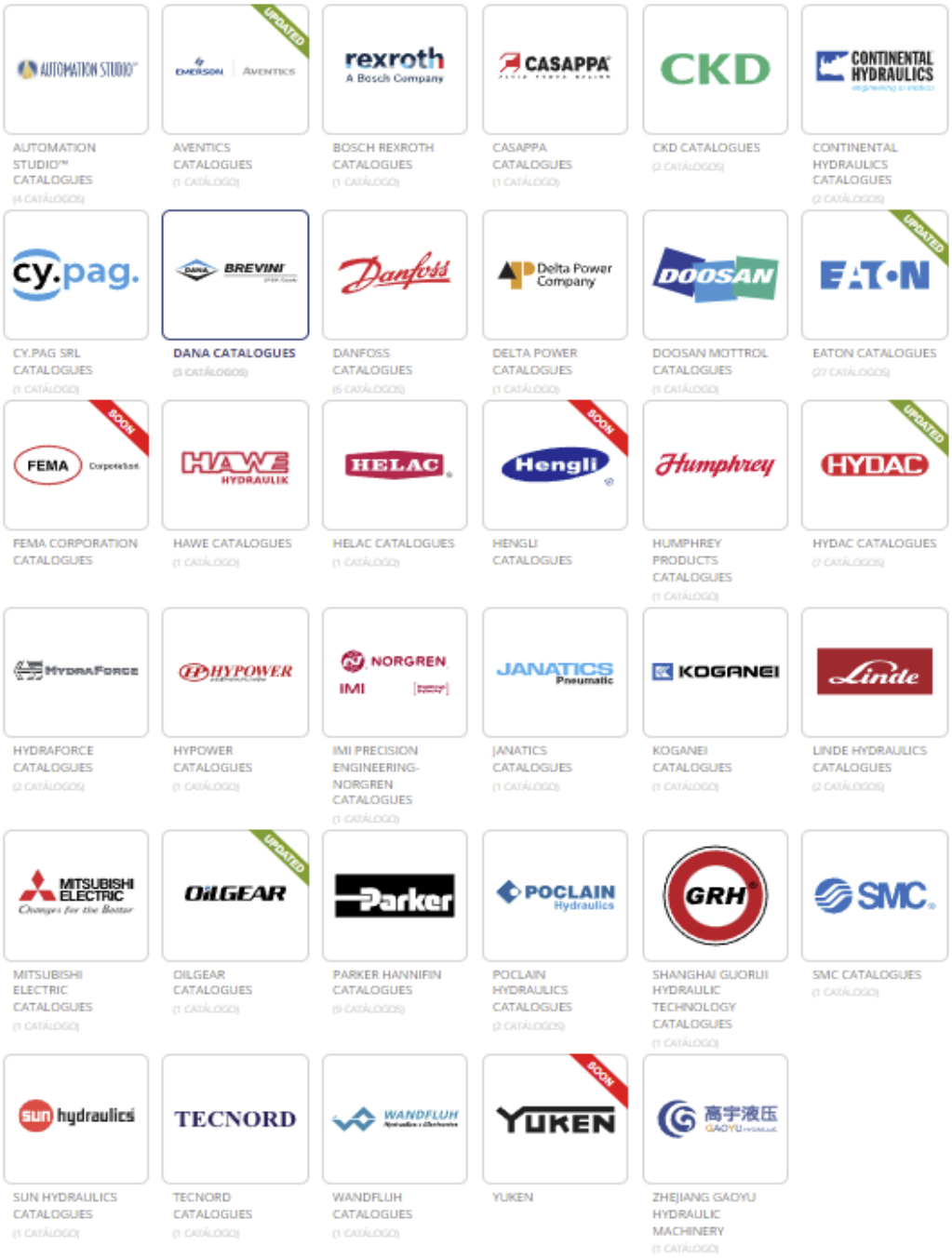
Catálogos de fabricantes

Los catálogos de fabricantes incluyen componentes y modelos de los principales fabricantes de sistemas hidráulicos, neumáticos y eléctricos que están preconfigurados con parámetros de simulación precisos y listos para implementar en su esquema.

Catálogos de fabricantes

https://www.famictech.com/es/Productos/Automation-Studio/Cat%C3%A1logos-de-Fabricantes

Todo | Hidráulica | Neumática | Electrotecnia y Automatización



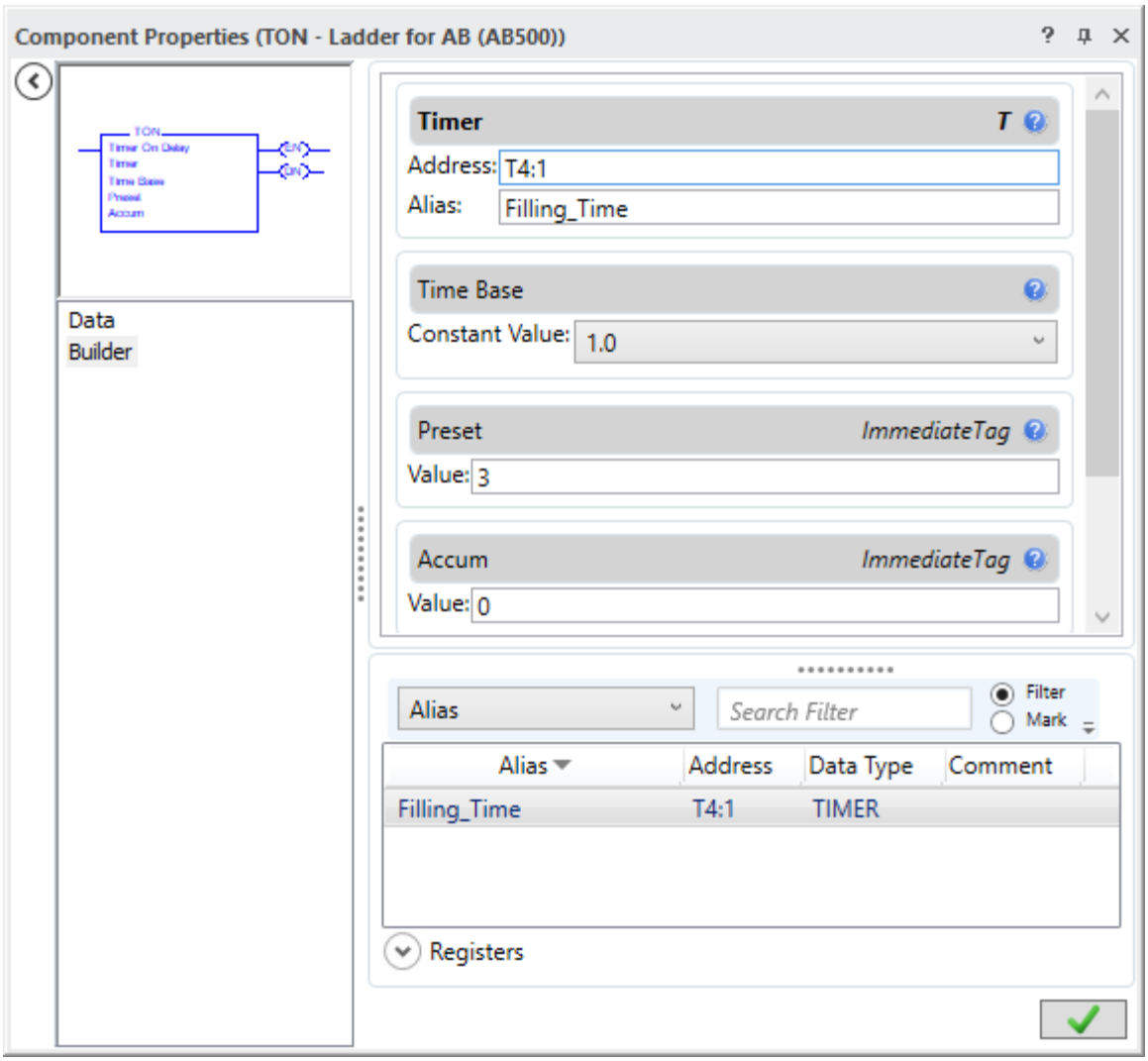
NOVEDADES

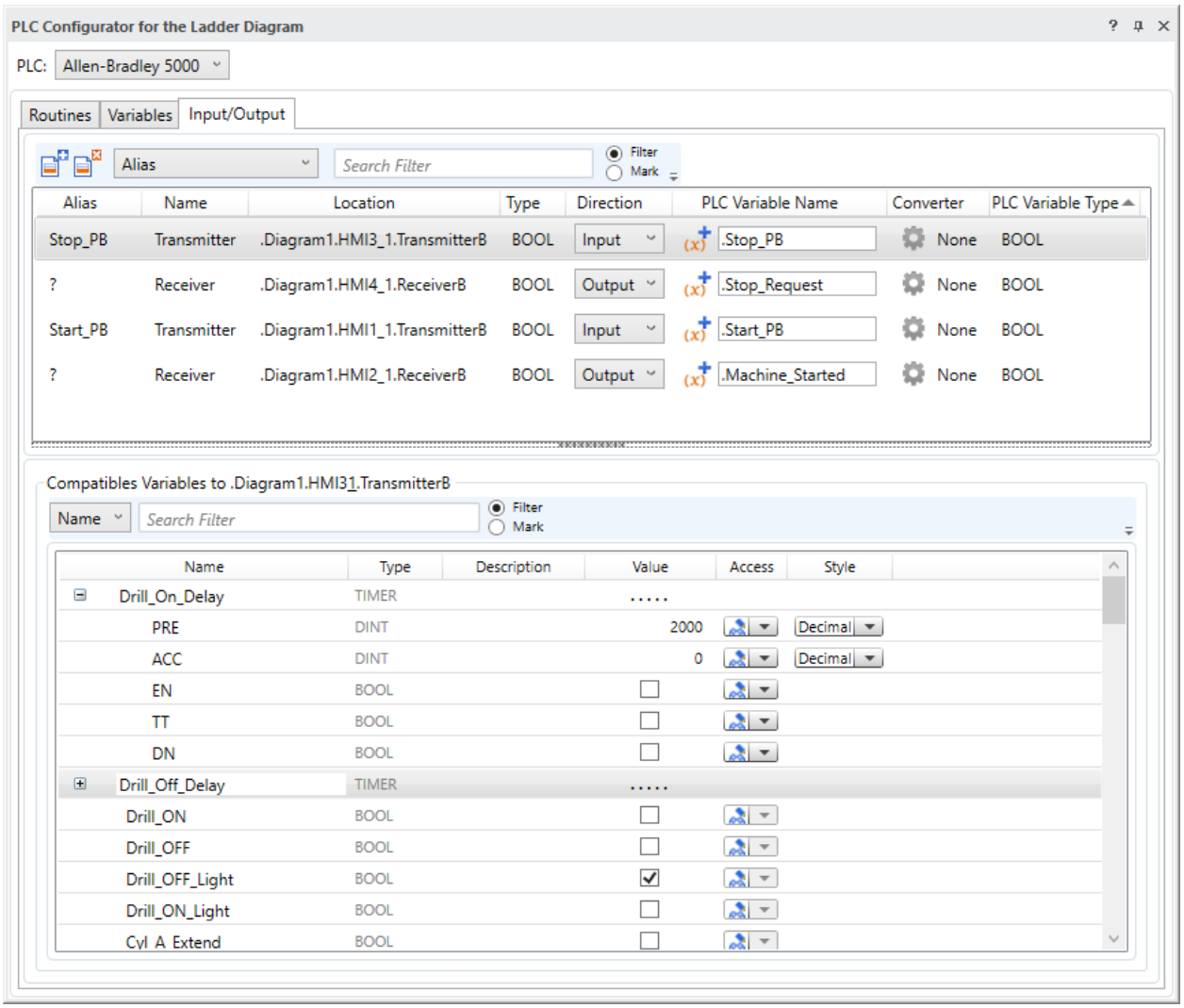
NUEVAS BIBLIOTECAS

Direcciones y funciones compatibles para AS-500 y AS-5000

Estos nuevos modelos son una actualización de nuestra biblioteca principal que no incluía todas las funciones principales. Estas dos nuevas bibliotecas le permiten crear circuitos de control usando direcciones (AB-500) o nombres de etiquetas (AB-5000).




Component Properties (TON - Ladder for AB (AB500))
Data
Builder
Timer
T
Address: T4:1
Alias: Filling_Time
Time Base
Constant Value: 1.0
Preset
ImmediateTag
Value: 3
Accum
ImmediateTag
Value: 0
Alias
Search Filter
Filter
Mark
Alias
Address
Data Type
Comment
Filling_Time
T4:1
TIMER
Registers

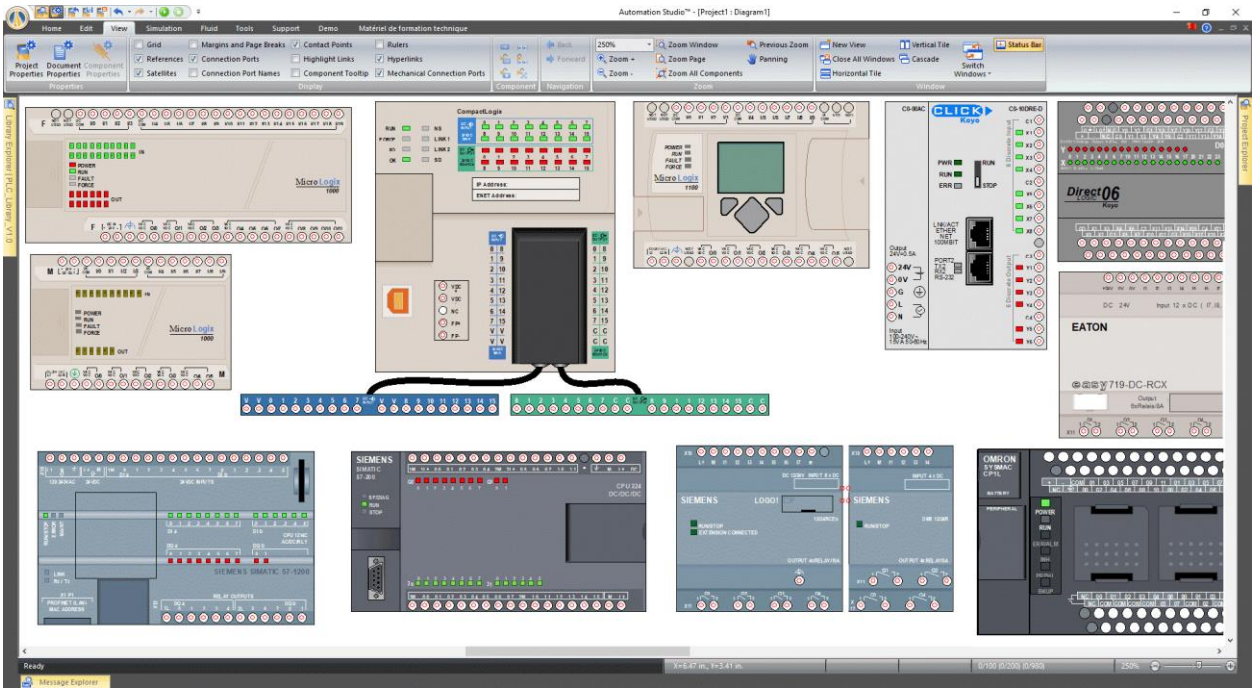


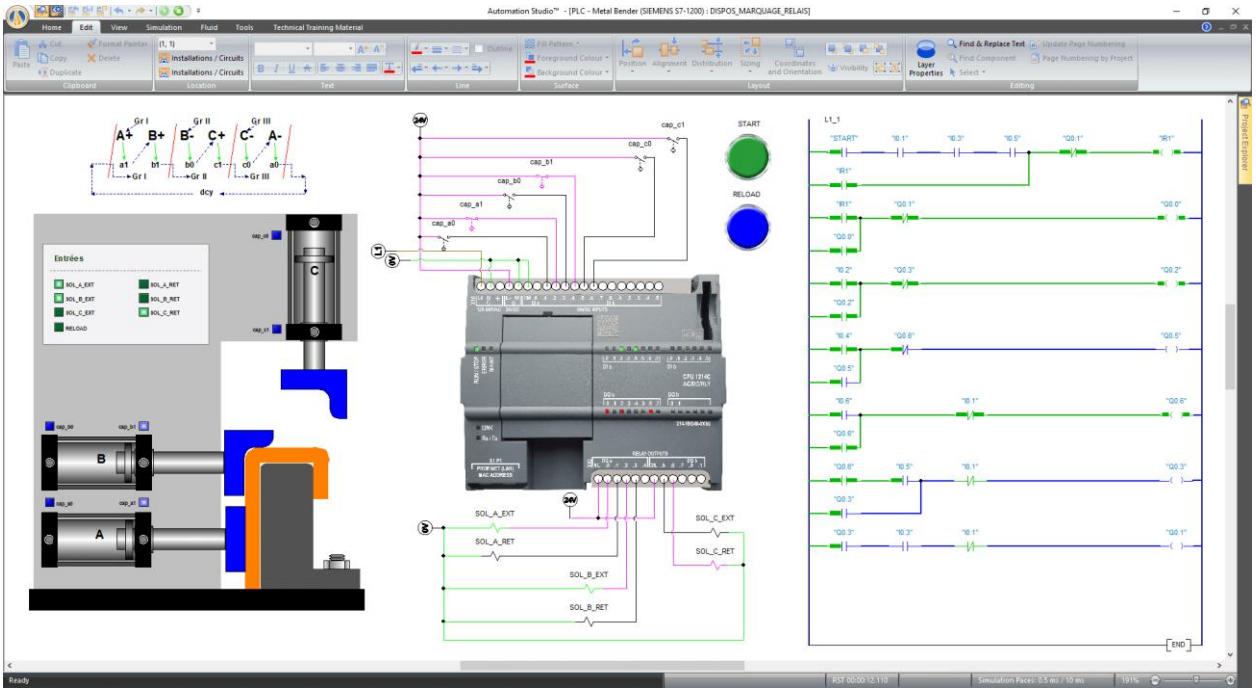
BIBLIOTECAS PERSONALIZADAS

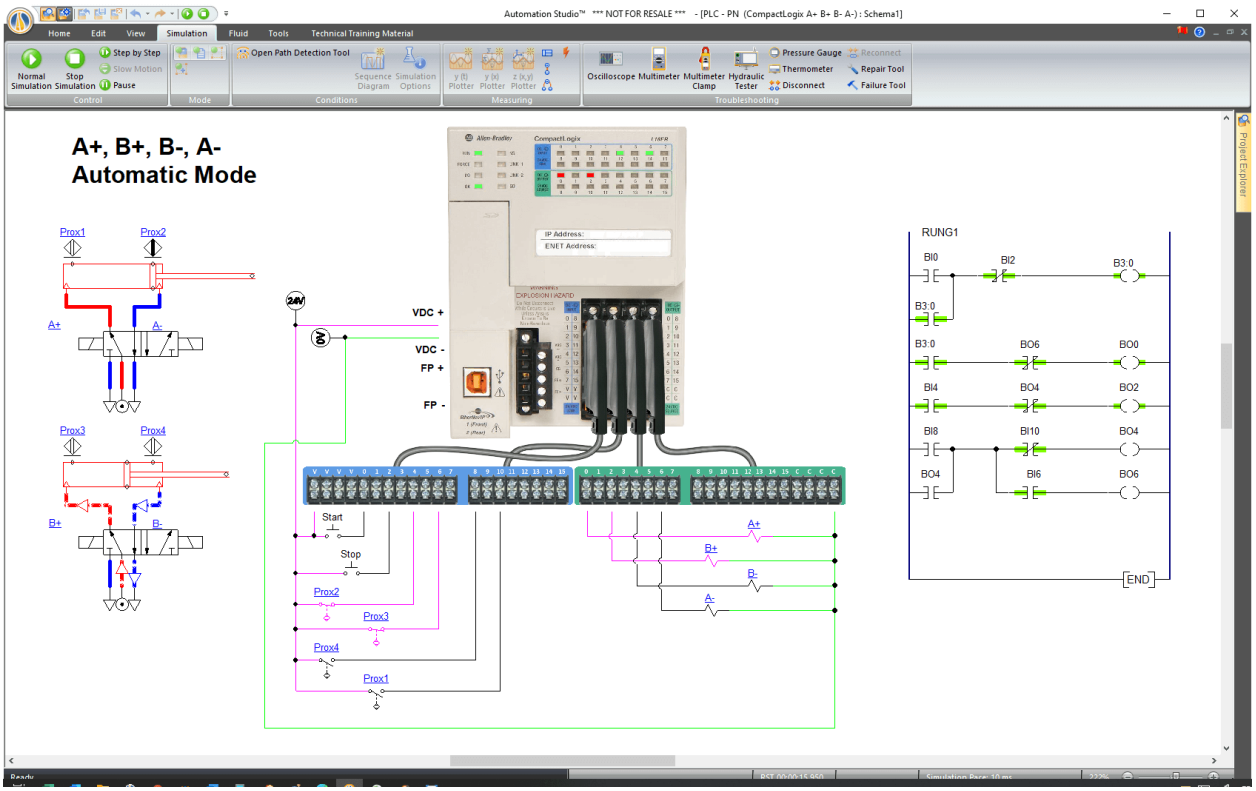
Biblioteca personalizada de PLC

Esta biblioteca fue creada para permitir a los aprendices cablear los PLC (Allen Bradley, Eaton, Koyo, LS Electric, Mitsubishi, Omron, Siemens, etc.), escribir la lógica Ladder y correr la simulación para observar que entradas y salidas son activadas en el PLC, de acuerdo al diagrama PLC.

Casyber SAS

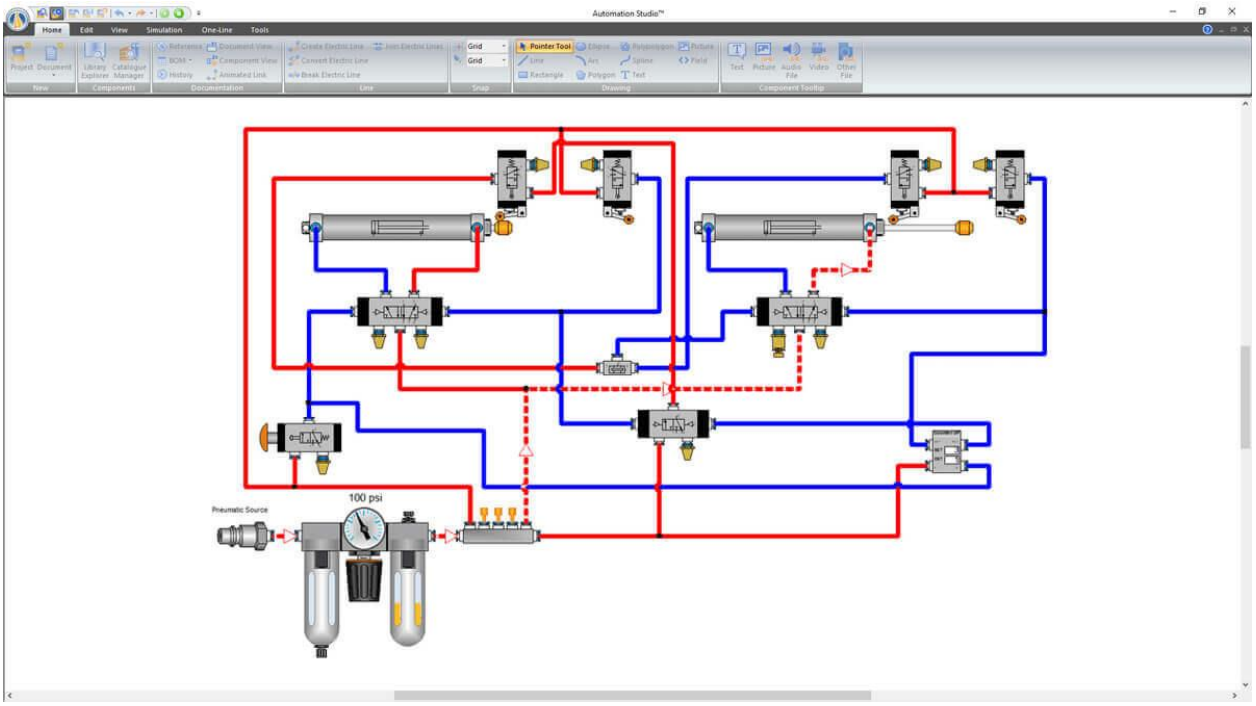

Automation Studio™ - [Project1 : Diagram1]
MicroLogix 1000
CompactLogix
CLICK
Direct06
EATON
easy719-DC-RCX
SIEMENS
OMRON

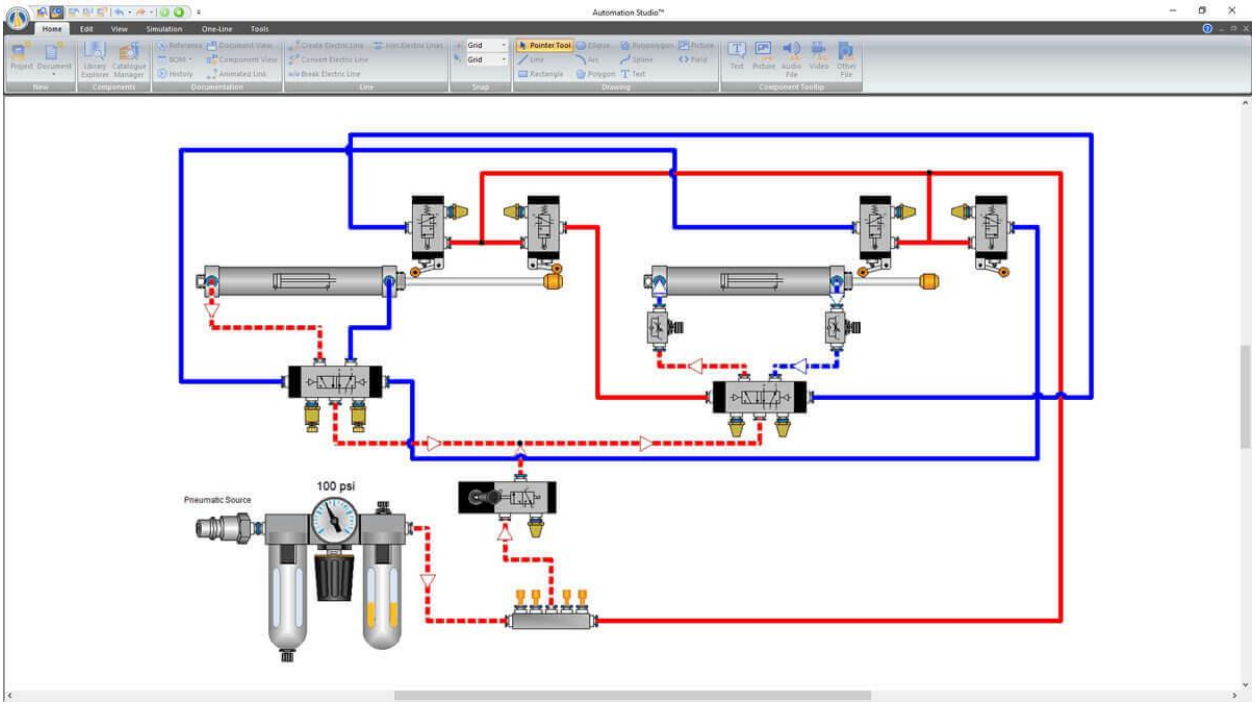

Automation Studio™ - [PLC - Metal Bender (SIEMENS S7-1200) : DISPOS_MARQUAGE_RELAIS]
Gr I
Gr II
Gr III
dcy
Entrées
START
RELOAD
SOL_A_EXT
SOL_A_RET
SOL_B_EXT
SOL_B_RET
SOL_C_EXT
SOL_C_RET
END

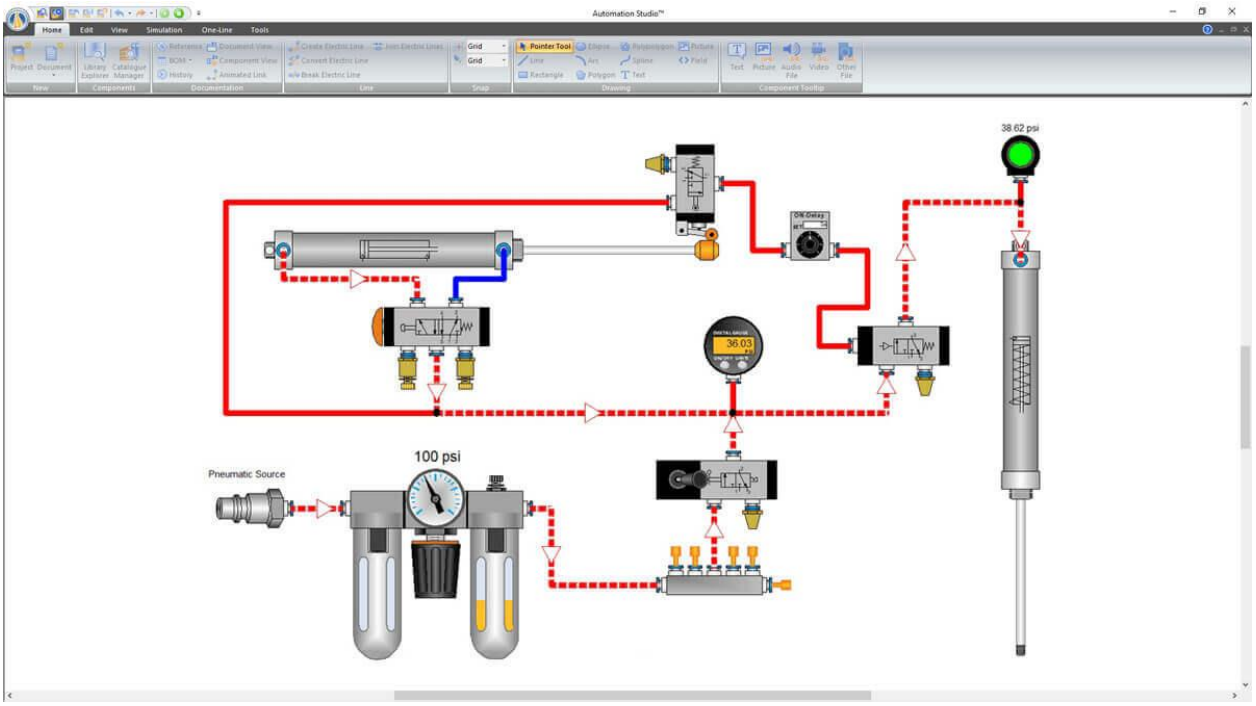


Biblioteca personalizada de neumática

Esta biblioteca neumática ilustrada permite a los aprendices utilizar componentes de aspecto real para reproducir ejercicios de laboratorio. El uso de componentes de aspecto real mejorará las habilidades del aprendiz para conectar sistemas neumáticos.

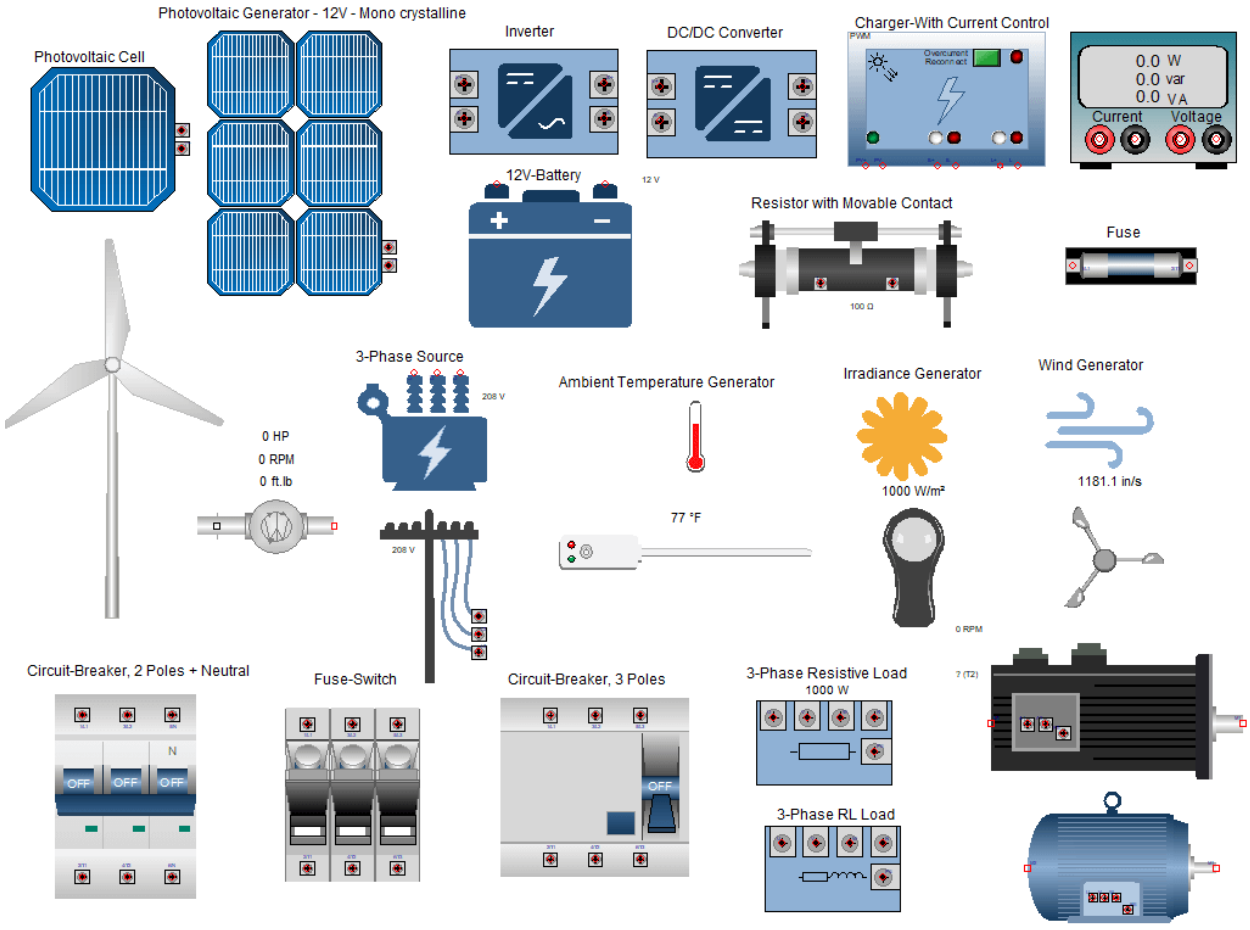

Automation Studio™
100 psi
Pneumatic Source

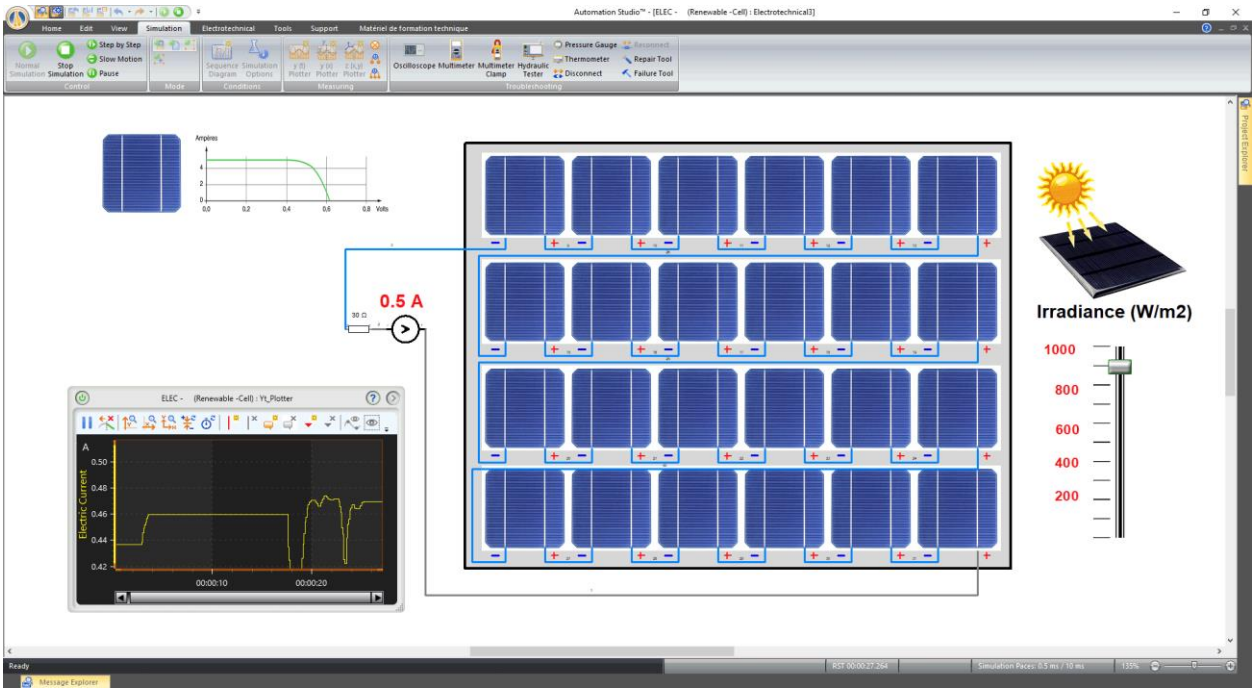

Automation Studio™
100 psi
Pneumatic Source

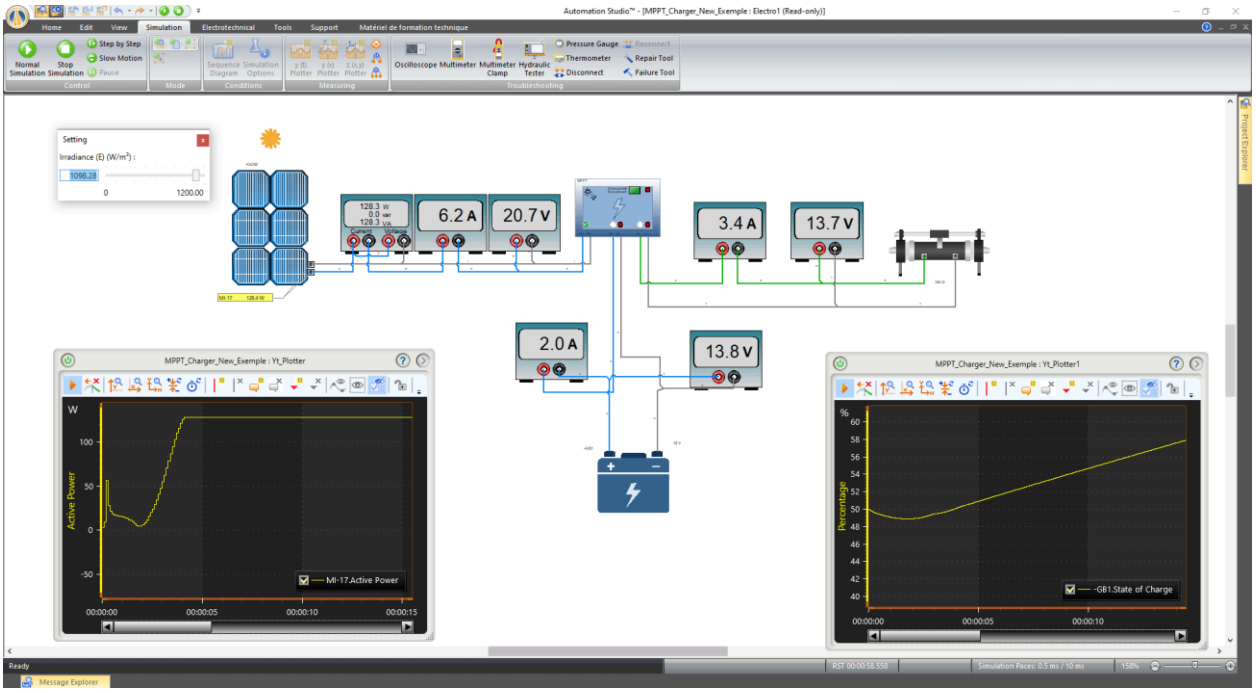

38.62 psi
36.03
100 psi
Pneumatic Source

Biblioteca personalizada de Energías Renovables

La nueva biblioteca de Energías Renovables está hecha con componentes ilustrados. Estos permiten crear circuitos que lucen como los componentes de aplicaciones en la vida real. Algunos de estos componentes hasta se animan durante la simulación, generando una experiencia óptima para las actividades de formación.

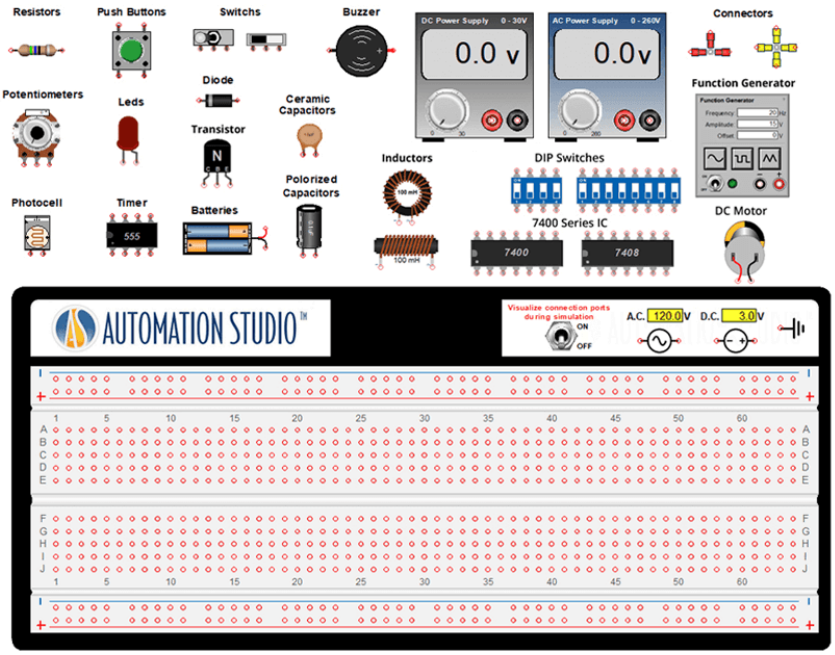


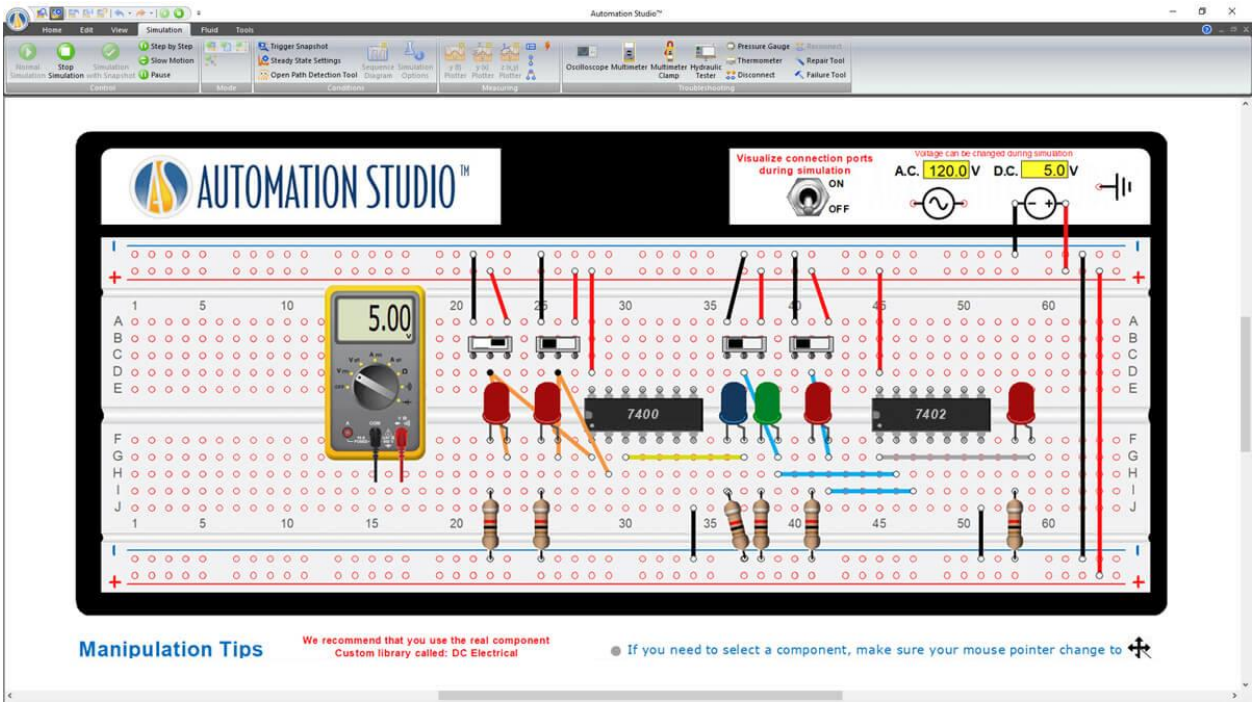

0.5 A
Irradiance (W/m2)
1000
800
600
400
200
Electric Current

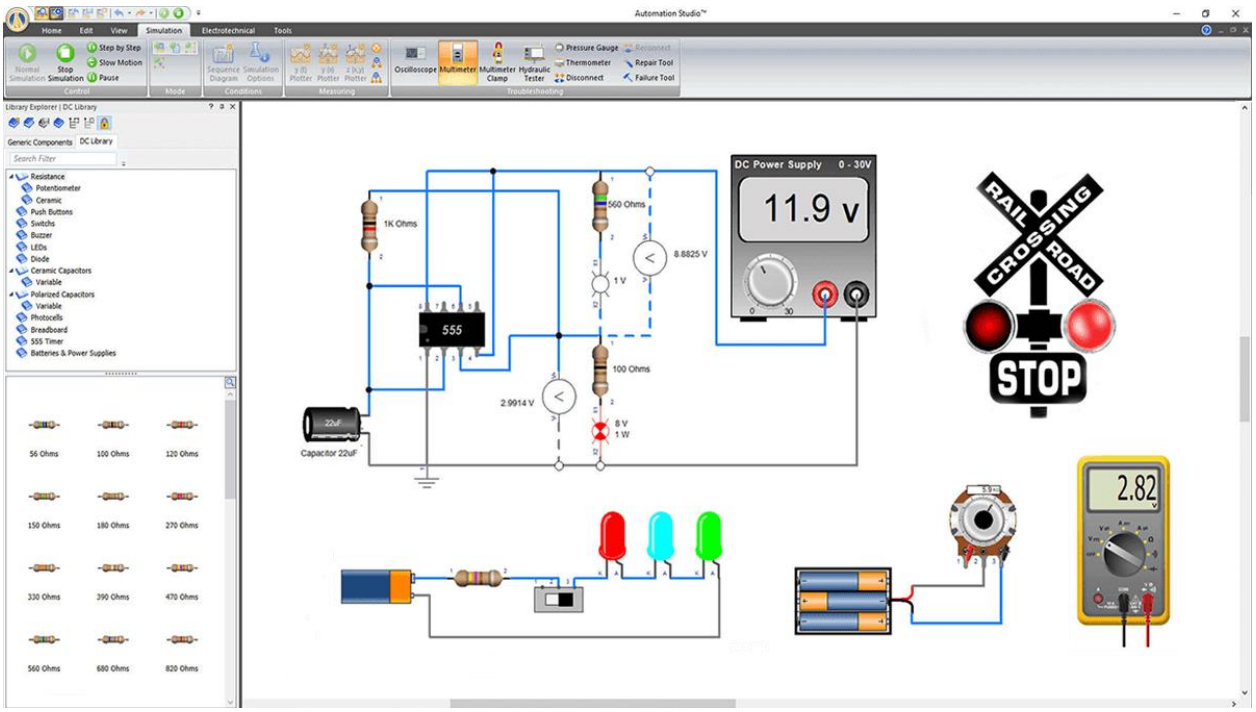

6.2 A
20.7 V
3.4 A
13.7 V
2.0 A
13.8 V
Active Power
Percentage

Biblioteca personalizada de Electricidad DC

Esta Biblioteca con componentes ilustrados fue creada para circuitos eléctricos DC. Los componentes pueden ser conectados directamente, o usando un breadboard para crear y simular su circuito.

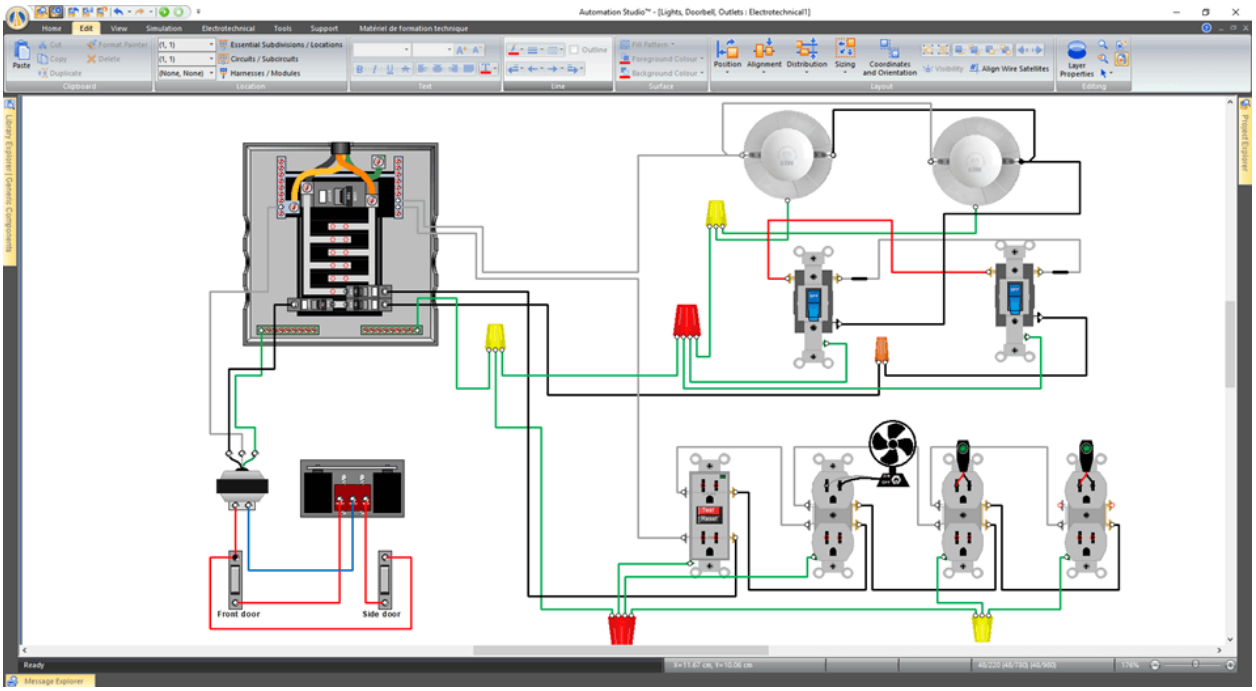


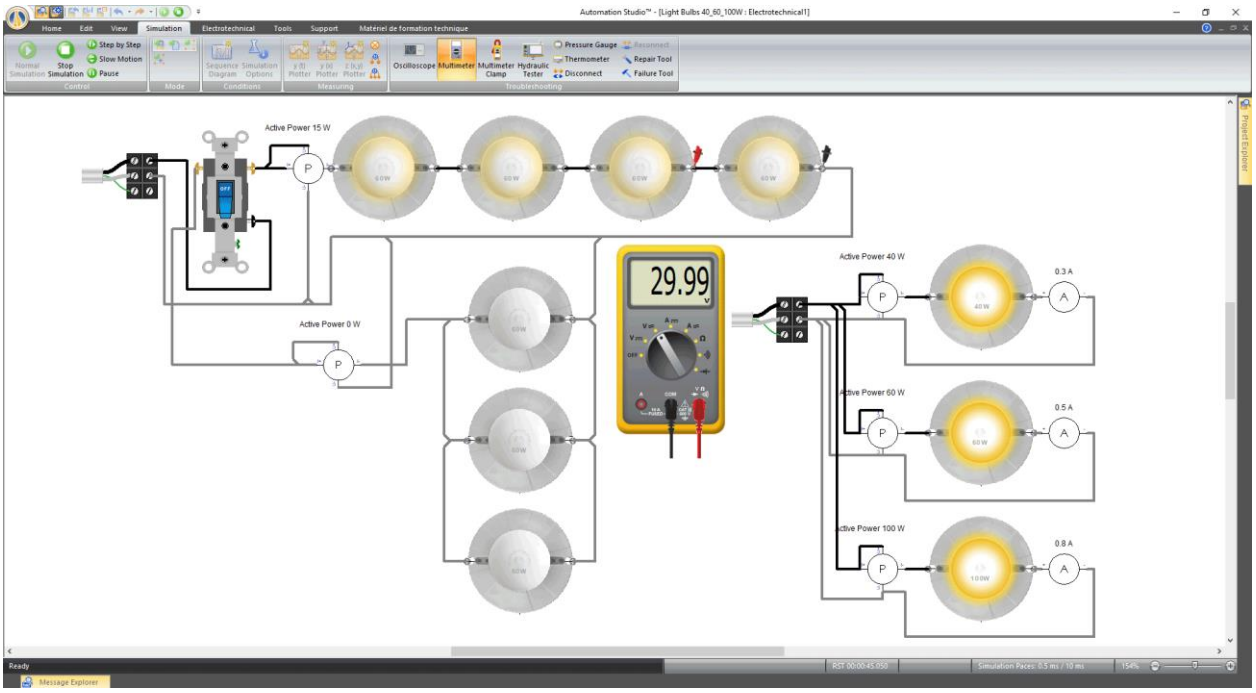

AUTOMATION STUDIO™
Visualize connection ports during simulation
ON
OFF
Voltage can be changed during simulation
A.C. 120.0 V D.C. 5.0 V
5.00
7400
7402
Manipulation Tips
We recommend that you use the real component
Custom library called: DC Electrical
If you need to select a component, make sure your mouse pointer change to

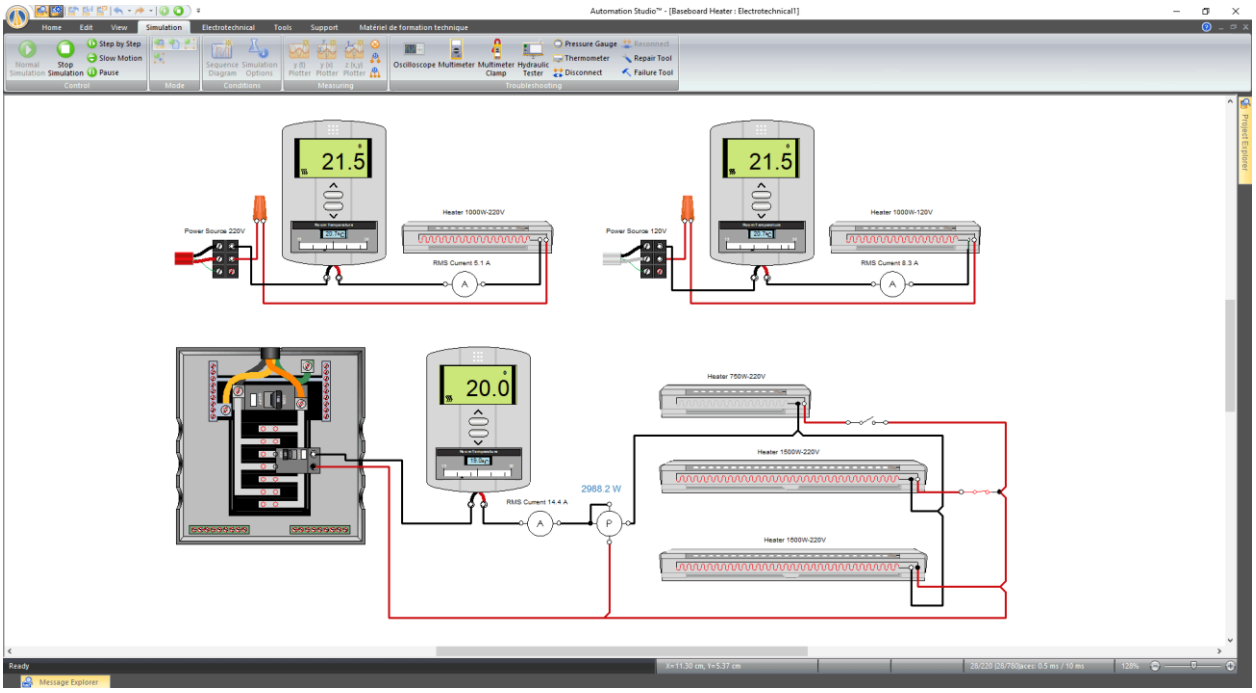

DC Power Supply 0 - 30V
11.9 v
1K Ohms
560 Ohms
100 Ohms
555
Capacitor 22uF
RAIL ROAD CROSSING
STOP
2.82

Biblioteca Personalizada de Electricidad Residencial

Los aprendices ahora pueden construir rápidamente circuitos eléctricos residenciales usando componentes comunes con los que están familiarizados.

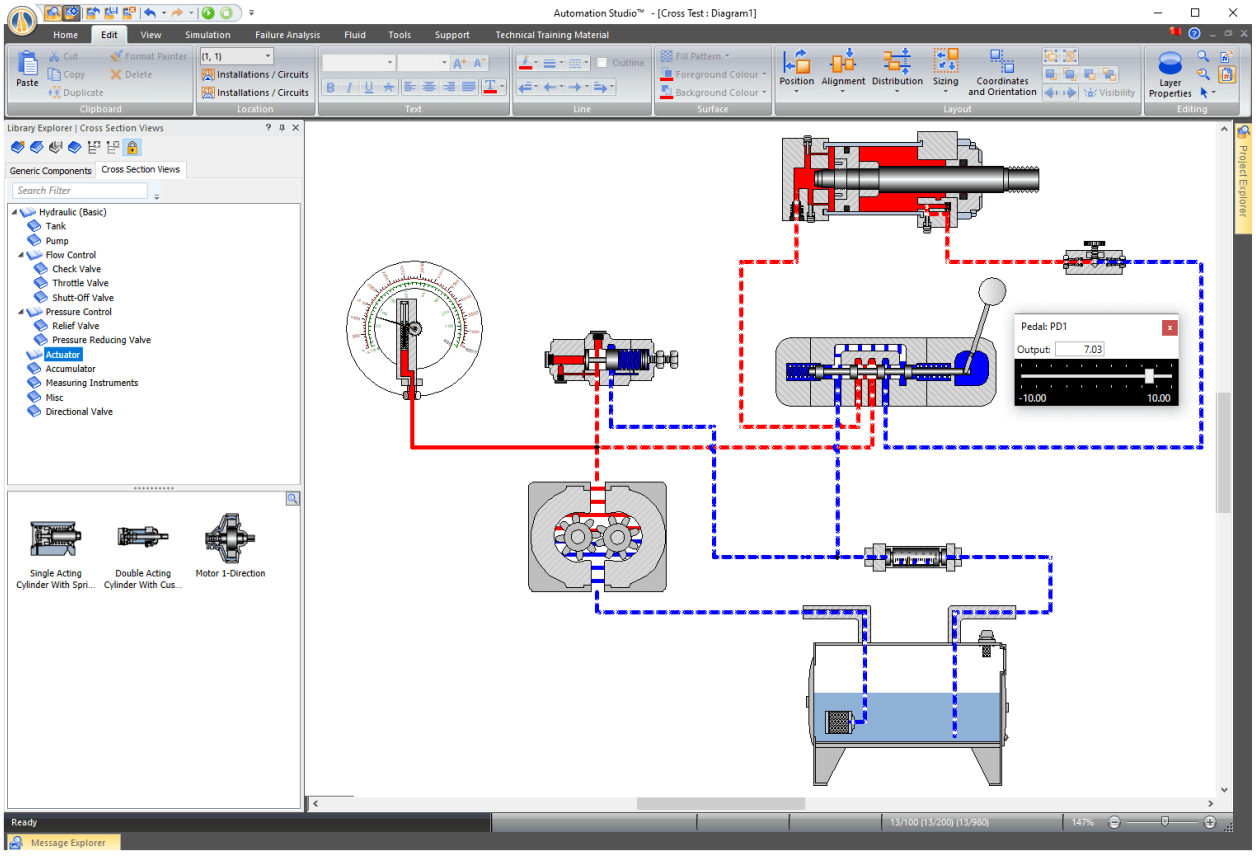



Automation Studio™ - [Light Bulbs 40_60_100W : Electrotechnical1]
Active Power 15 W
Active Power 0 W
29.99
Active Power 40 W
Active Power 60 W
Active Power 100 W
0.3 A
0.5 A
0.8 A


Automation Studio™ - [Baseboard Heater : Electrotechnical1]
21.5
21.5
20.0
Power Source 220V
Power Source 120V
Heater 1000W-220V
Heater 1000W-120V
Heater 750W-220V
Heater 1500W-220V
Heater 1500W-220V
RMS Current 5.1 A
RMS Current 8.3 A
RMS Current 14.4 A
2988.2 W

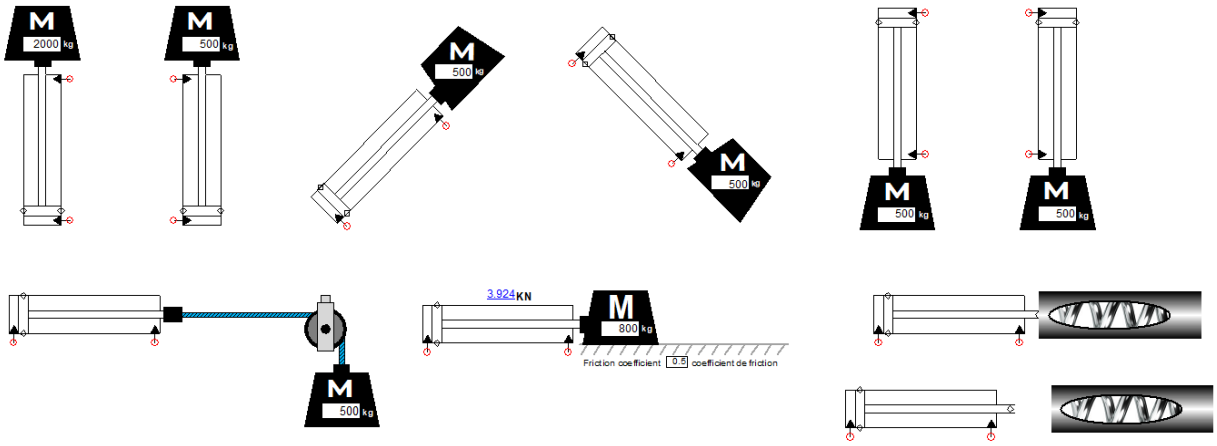
Biblioteca Hidráulica de Vistas de Sección

Cree su propio circuito usando componentes hidráulicos con vistas de sección que se animan durante la simulación. Los aprendices ahora pueden visualizar rápidamente el movimiento del flujo en el circuito.



Biblioteca Personalizada de Cilindros Hidráulicos con Carga

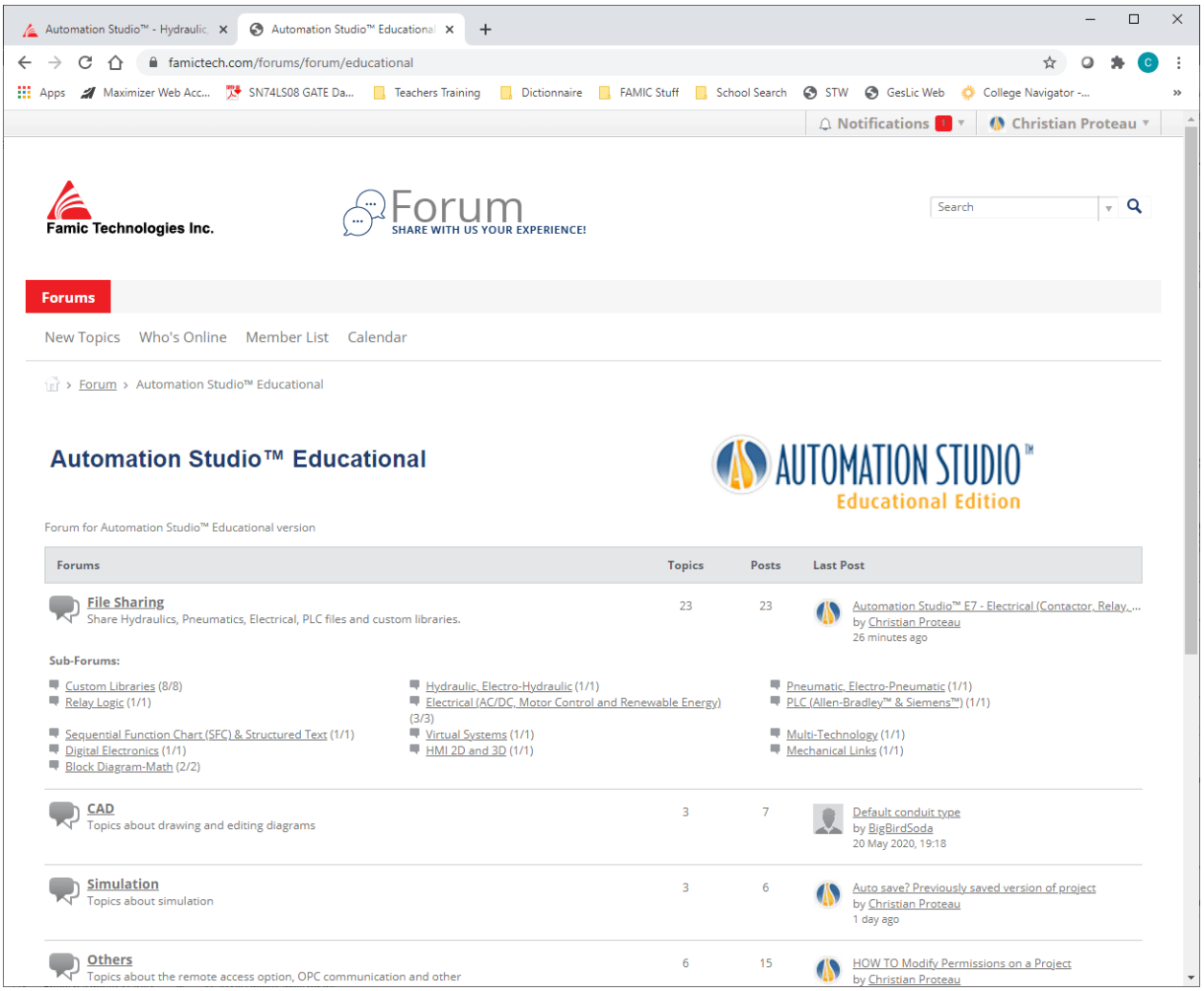
Esta biblioteca personalizada permite variar rápidamente la carga en los cilindros durante la simulación y observar instantáneamente cómo afecta el sistema.



FORO

Nuevo Foro de discusión

Muchos clientes desean compartir sus diagramas con otras personas, o simplemente compartir su experiencia. El nuevo Foro permite el acceso a archivos de demostración, bibliotecas personalizadas de componentes y otras informaciones que pueden ser de ayuda para sus aplicaciones. Esperamos que usted también comparta sus experiencias con todos. Si usted no tiene una cuenta en el Foro, regístrese aquí.


Automation Studio™ - Hydraulic
Automation Studio™ Educational
famictech.com/forums/forum/educational
Apps
Maximizer Web Acc...
SN74LS08 GATE Da...
Teachers Training
Dictionnaire
FAMIC Stuff
School Search
STW
GesLic Web
College Navigator -...
Notifications
Christian Proteau
Famic Technologies Inc.
Forum
SHARE WITH US YOUR EXPERIENCE!
Search
Forums
New Topics
Who's Online
Member List
Calendar
Forum › Automation Studio™ Educational
Automation Studio™ Educational
AUTOMATION STUDIO™
Educational Edition
Forum for Automation Studio™ Educational version
Forums
Topics
Posts
Last Post
File Sharing
Share Hydraulics, Pneumatics, Electrical, PLC files and custom libraries.
23
23
Automation Studio™ E7 - Electrical (Contactor, Relay,...
by Christian Proteau
26 minutes ago
Sub-Forums:
Custom Libraries (8/8)
Relay Logic (1/1)
Hydraulic, Electro-Hydraulic (1/1)
Electrical (AC/DC, Motor Control and Renewable Energy) (3/3)
Pneumatic, Electro-Pneumatic (1/1)
PLC (Allen-Bradley™ & Siemens™) (1/1)
Sequential Function Chart (SFC) & Structured Text (1/1)
Digital Electronics (1/1)
Block Diagram-Math (2/2)
Virtual Systems (1/1)
HMI 2D and 3D (1/1)
Multi-Technology (1/1)
Mechanical Links (1/1)
CAD
Topics about drawing and editing diagrams
3
7
Default conduit type
by BigBirdSoda
20 May 2020, 19:18
Simulation
Topics about simulation
3
6
Auto save? Previously saved version of project
by Christian Proteau
1 day ago
Others
Topics about the remote access option, OPC communication and other
6
15
HOW TO Modify Permissions on a Project
by Christian Proteau

CATÁLOGOS DE FABRICANTES

Catálogos de Fabricantes Nuevos y Actualizados

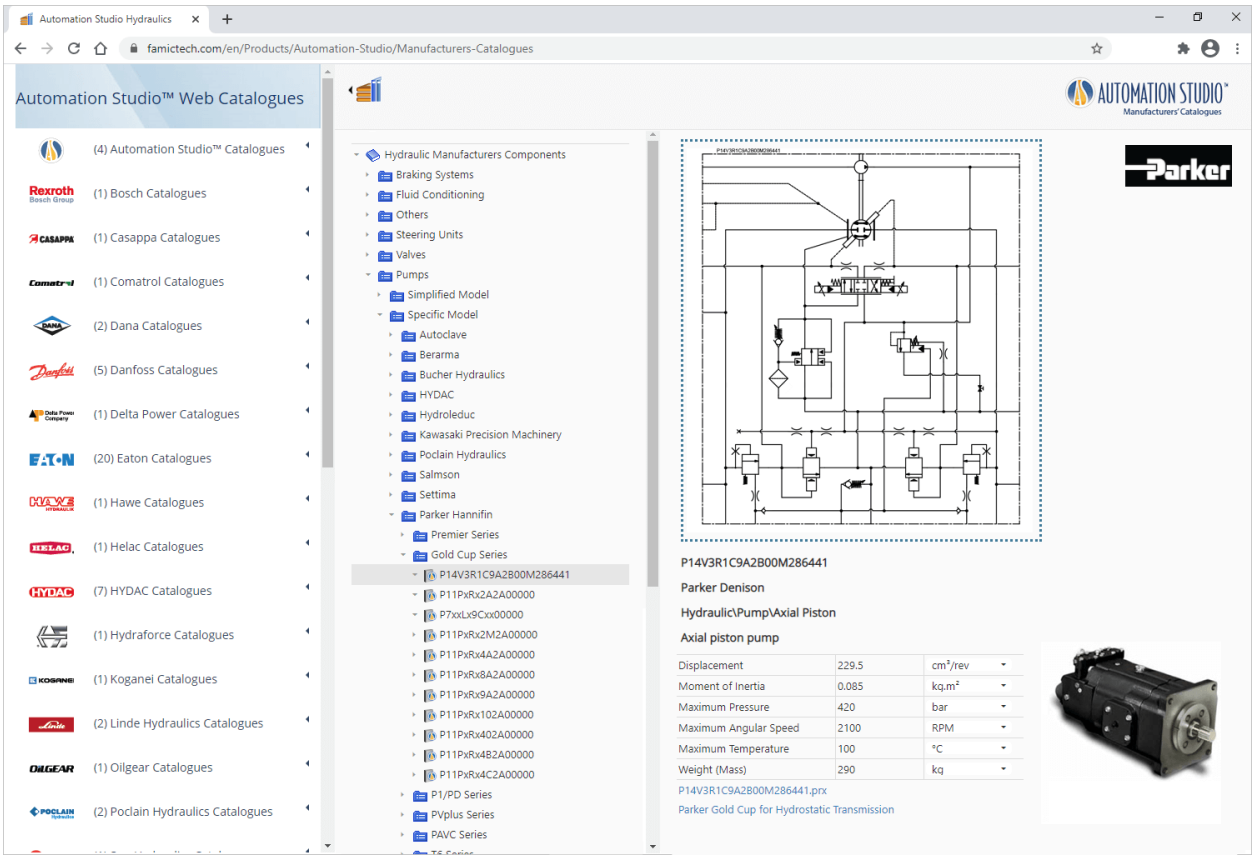
Seleccione los componentes de fabricantes que usted desee, arrástrelos y suéltelos para integrarlos fácil y rápidamente en su circuito de Automation Studio™. Los componentes están listos para ser simulados con muy buena precisión según los datos del fabricante.

Comportamiento preciso: Cada componente ha sido verificado en bancos de prueba virtuales en Automation Studio™ con el objetivo de asegurar que la simulación responda a las especificaciones típicas de desempeño y de aplicaciones de fabricantes.

Actualizado constantemente: Su subscripción le da acceso a las últimas versiones de catálogos. Famic Technologies está comprometido a actualizarlos constantemente y expandir su oferta.

Catálogos de Fabricantes En Línea

Los Catálogos de Automation Studio™ en Línea le permite arrastrar y soltar componentes directamente desde el navegador de internet a su diagrama de Automation Studio™. Estos componentes siempre están actualizados según la última versión. Por lo tanto, no hay necesidad de manejar localmente múltiples archivos de catálogos de fabricante. Los Catálogos en Línea para Automation Studio™.

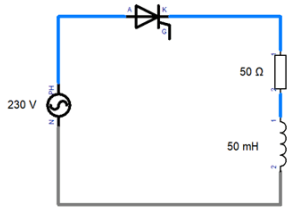

Automation Studio Hydraulics
famictech.com/en/Products/Automation-Studio/Manufacturers-Catalogues
Automation Studio™ Web Catalogues
(4) Automation Studio™ Catalogues
(1) Bosch Catalogues
(1) Casappa Catalogues
(1) Comatrol Catalogues
(2) Dana Catalogues
(5) Danfoss Catalogues
(1) Delta Power Catalogues
(20) Eaton Catalogues
(1) Hawe Catalogues
(1) Helac Catalogues
(7) HYDAC Catalogues
(1) Hydraforce Catalogues
(1) Koganei Catalogues
(2) Linde Hydraulics Catalogues
(1) Oilgear Catalogues
(2) Poclain Hydraulics Catalogues
Hydraulic Manufacturers Components
Braking Systems
Fluid Conditioning
Others
Steering Units
Valves
Pumps
Simplified Model
Specific Model
Autoclave
Berarma
Bucher Hydraulics
HYDAC
Hydroleduc
Kawasaki Precision Machinery
Poclain Hydraulics
Salmson
Settima
Parker Hannifin
Premier Series
Gold Cup Series
P14V3R1C9A2B00M286441
P11PxRx2A2A00000
P7xxLx9Cxx00000
P11PxRx2M2A00000
P11PxRx4A2A00000
P11PxRx8A2A00000
P11PxRx9A2A00000
P11PxRx102A00000
P11PxRx402A00000
P11PxRx4B2A00000
P11PxRx4C2A00000
P1/PD Series
PVplus Series
PAVC Series
AUTOMATION STUDIO
Manufacturers' Catalogues
Parker
P14V3R1C9A2B00M286441
Parker Denison
Hydraulic\Pump\Axial Piston
Axial piston pump
Displacement 229.5 cm³/rev
Moment of Inertia 0.085 kg.m²
Maximum Pressure 420 bar
Maximum Angular Speed 2100 RPM
Maximum Temperature 100 °C
Weight (Mass) 290 kg
P14V3R1C9A2B00M286441.prx
Parker Gold Cup for Hydrostatic Transmission

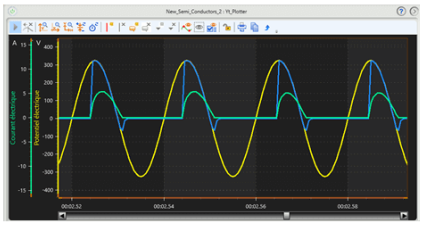
Nuevos Dispositivos Semiconductores

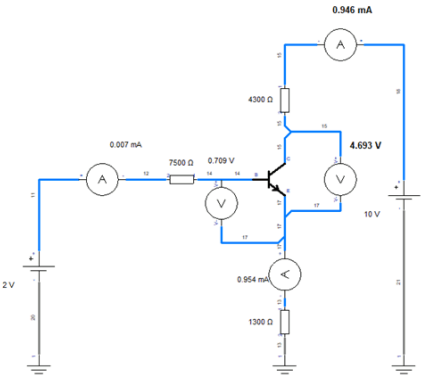
Nuevos Dispositivos semiconductores has sido añadidos a la biblioteca de Electrotecnia.

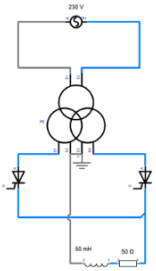
- Transistor de Unión Bipolar (BJT)
- Transistor de Efecto de Campo (JFET)
- Transistor de Efecto de Campo Metal-Óxido-Semiconductor (MOSFET)
- Tiristor

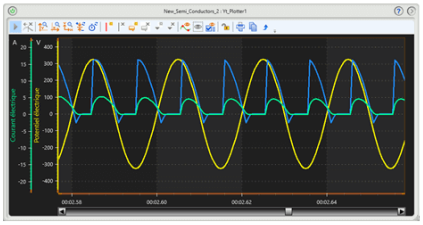
Tiristores, transistores bipolares y transistores de efecto de campo han sido añadidos. El trisistor puede ser controlado por una variable o por un circuito externo. Los transistores han sido diseñados para operar tanto en modo de conmutación como de amplificación.

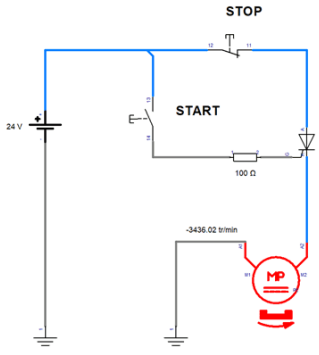


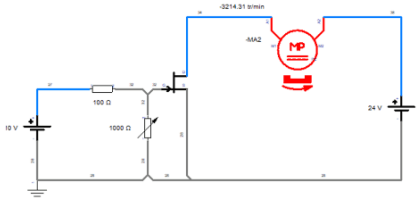


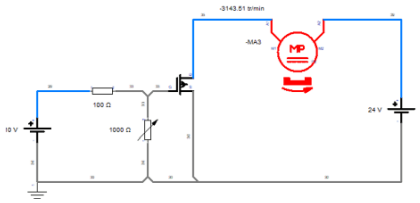


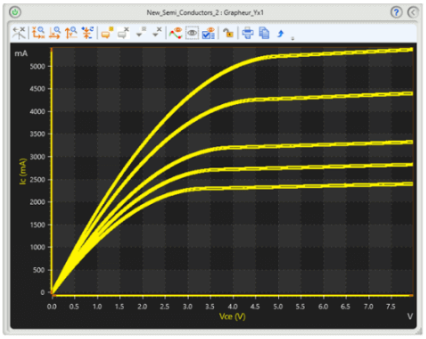






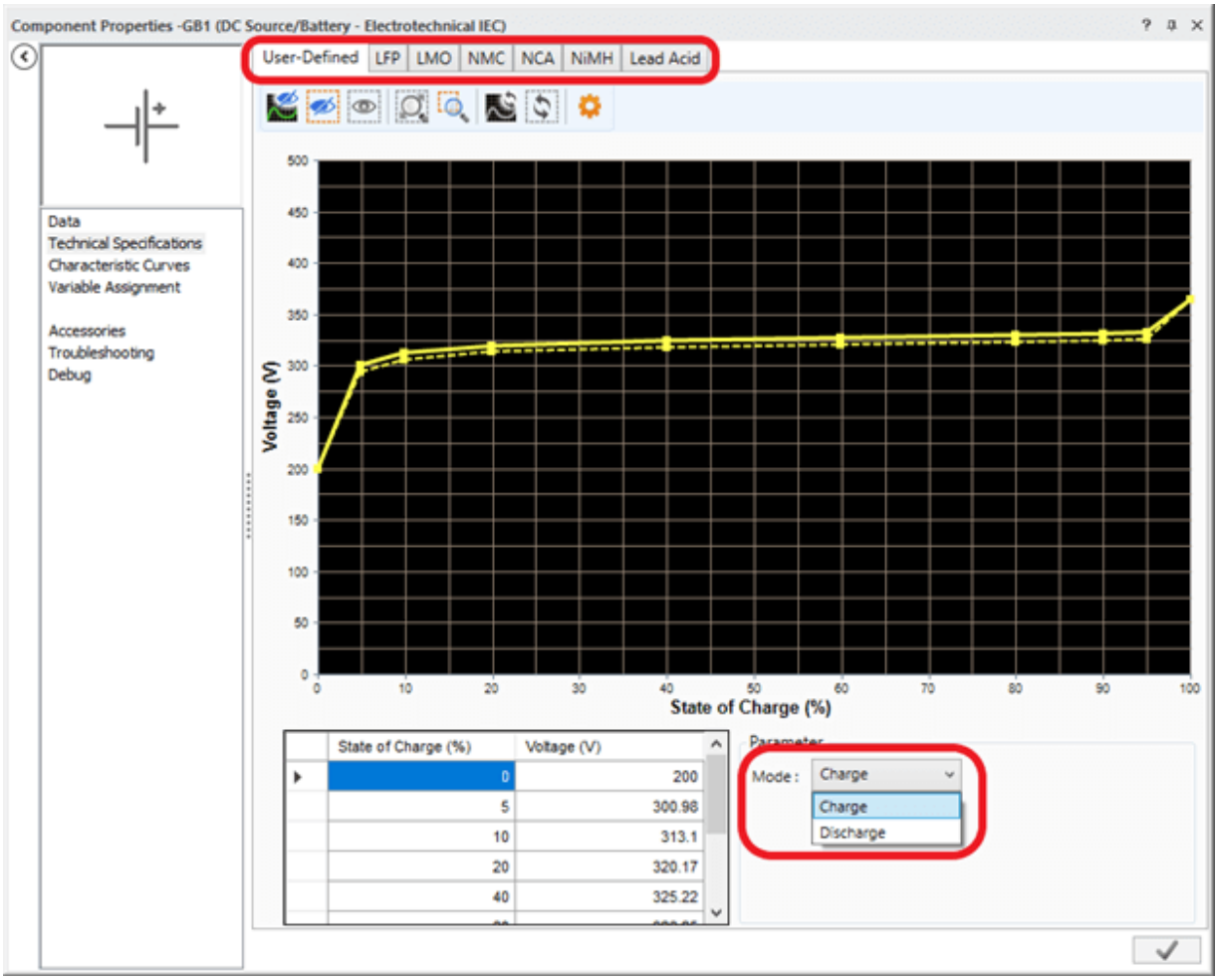






Mejoras del Componente Batería

- El efecto de envejecimiento de la batería sobre su capacidad es ahora tomado en cuenta
- El efecto de histéresis OCV es tomado en cuenta diferenciando las curvas OCV vs. SOC durante la carga y la descarga
- Nuevo modelo avanzado que toma en cuenta el comportamiento transitorio del voltaje durante la carga y la descarga
- Parámetros de batería predefinidos para los diferentes tipos de batería disponibles

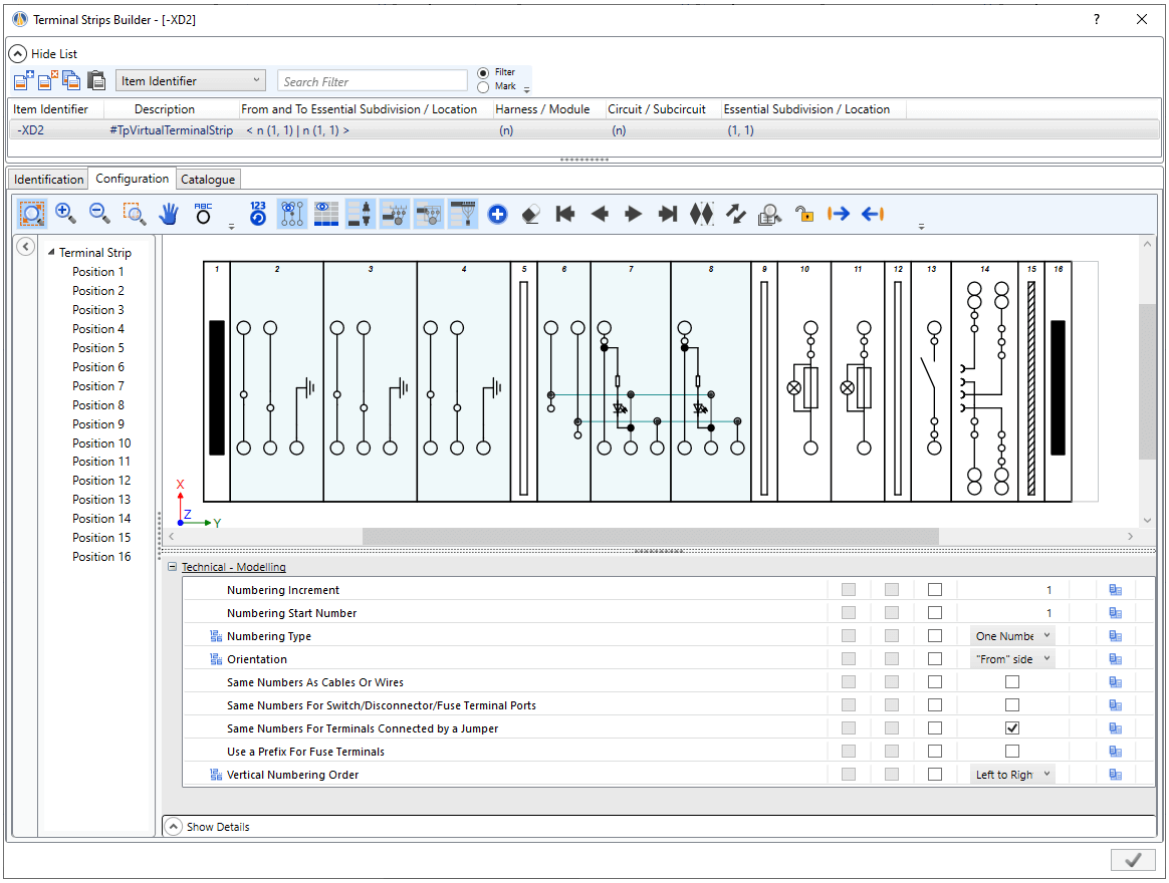


Configurador de Bloques de Terminales

Nuevos terminales con canales para manejo de puentes de diferentes categorías han sido añadidos:

- Alimentación
- Tierra
- Alimentación con Tierra
- Desconector con cuchilla
- Desconectar
- Sensor / Actuador
- Portafusibles
- Bloques de Distribución

Los terminales simplificados todavía se encuentran disponibles. El nuevo configurador permite el manejo completo de las regletas de terminales, incluyendo el manejo de accesorios y los números de parte. Las funciones para importar y exportar regletas de terminales también están disponibles.



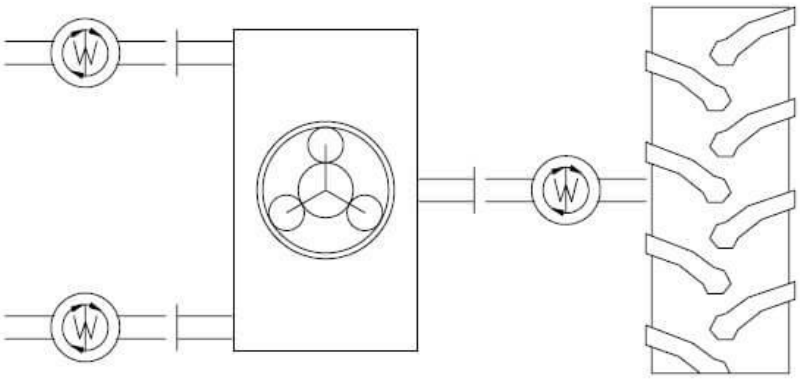
HIDRÁULICA Y NEUMÁTICA

Nuevos Componentes Hidráulicos

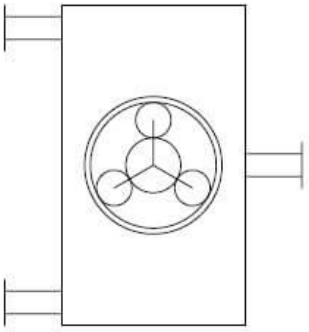
- Cajas de Transmisión Planetaria
- Diferenciales y Convertidores de Torque
- Divisores de flujo con compensación de presión
- Saltos con cuadros para etiquetas

Modelos de simulación mejorados para los componentes hidráulicos

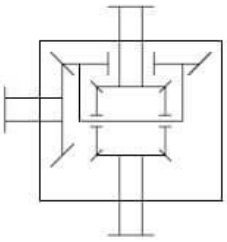
- El plato oscilante de los motores hidráulicos ahora puede tener límite de cilindrada
- Una superficie de intercambio de calor ha sido añadida a los calentadores hidráulicos para permitir la disipación de calor hacia el ambiente
- Mejor seguimiento de las curvas para los reguladores de presión
- Divisores de flujo con compensación de presión
- Mejores comandos manuales para válvulas direccionales



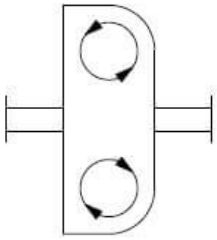
Planetary Gear

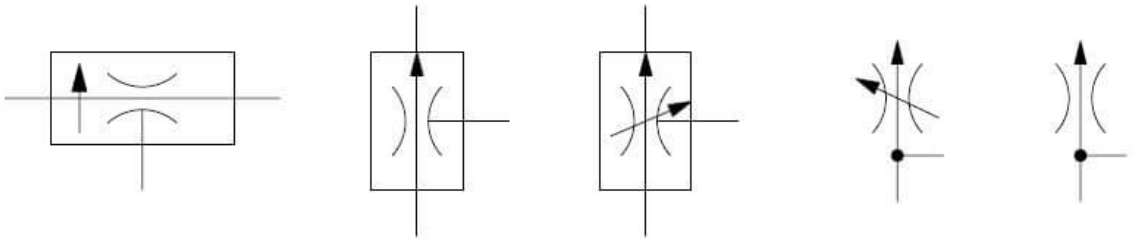


Differential



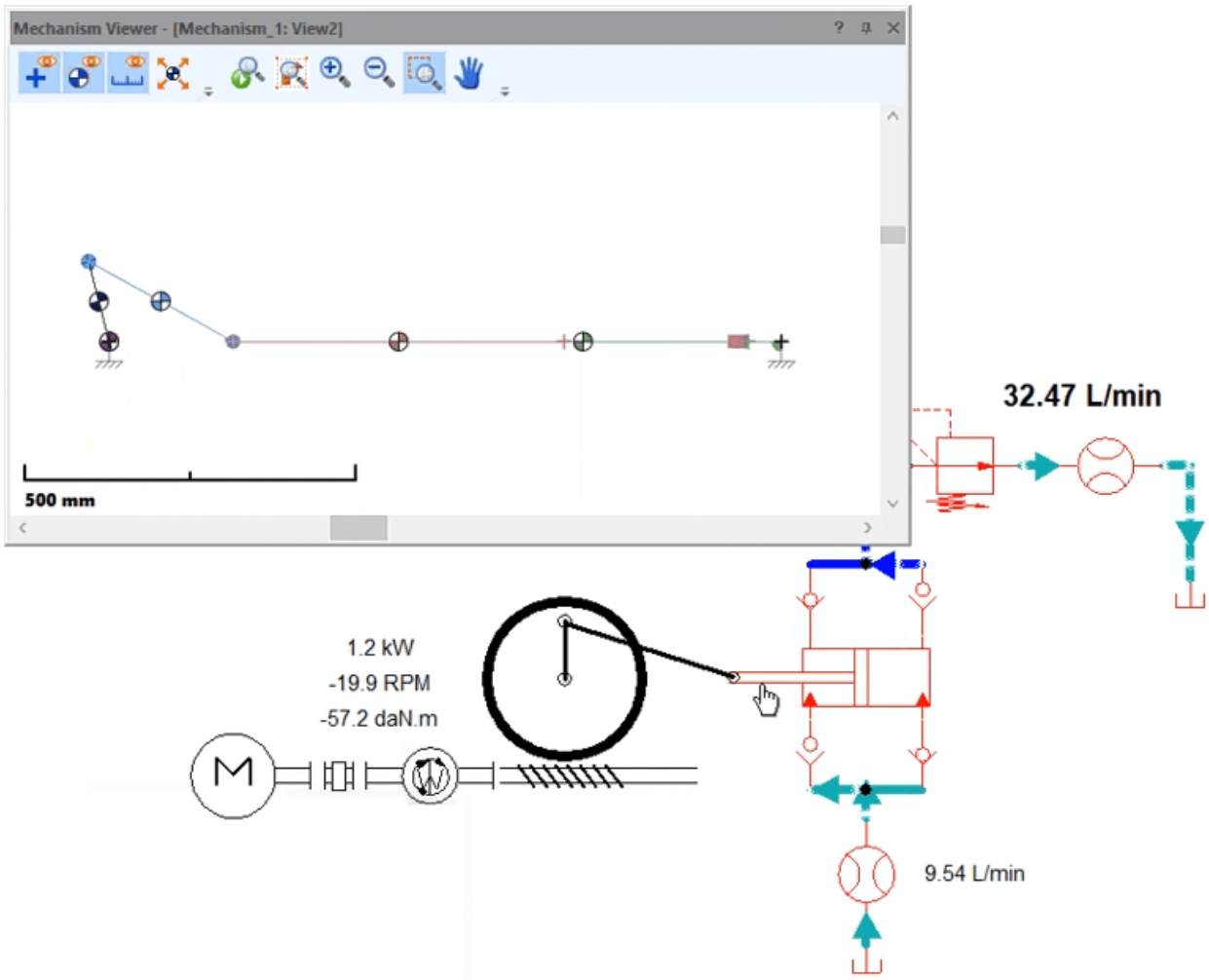
Torque Converter





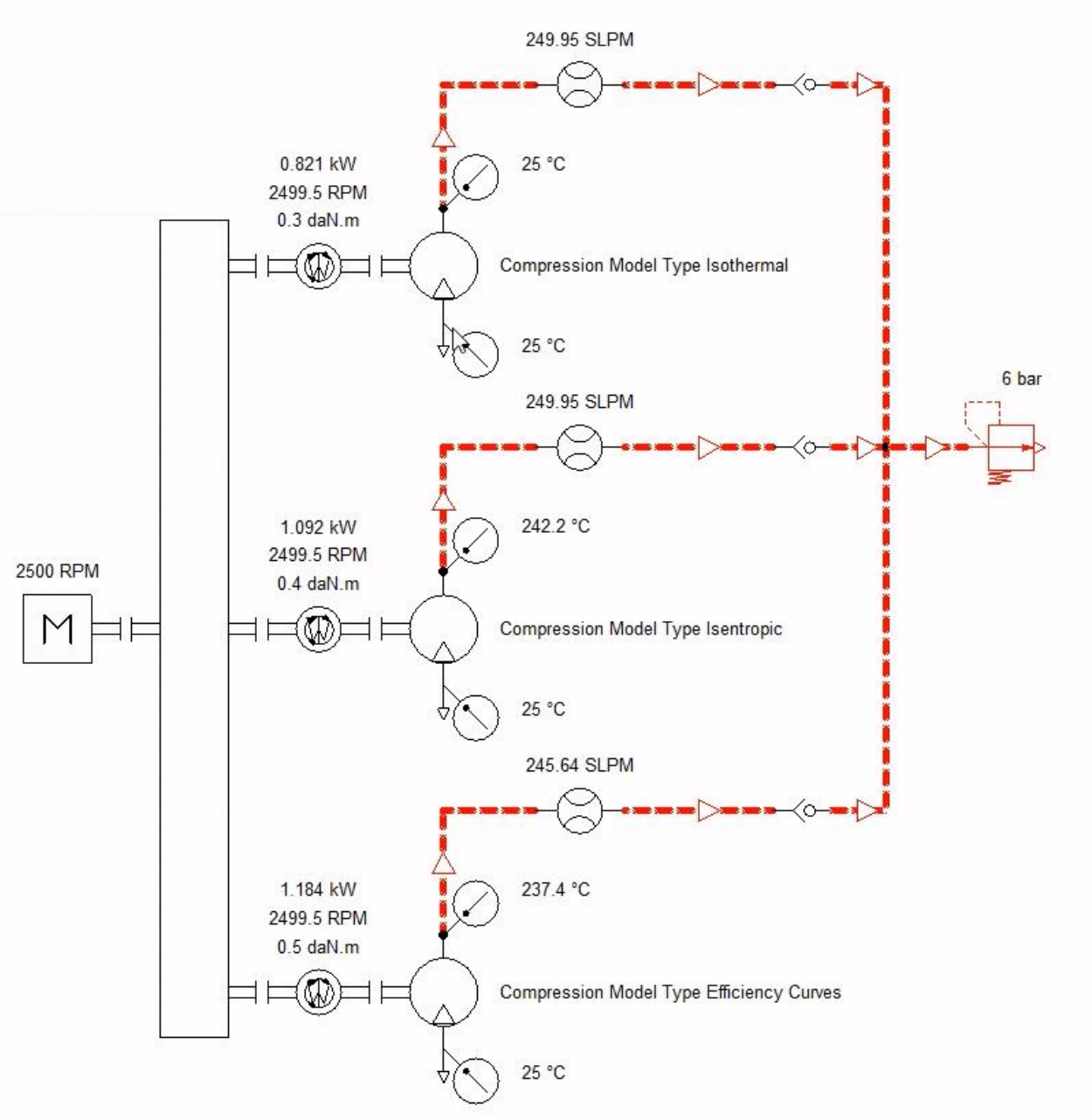
Soporte de Ejes de Transmisión en el Administrador de Mecanismos

Ahora el Administrador de Mecanismos acepta ejes de transmisión rotativos. Esto implica que todos los elementos rotativos, como los motores hidráulicos, neumáticos y eléctricos, y las cajas de transmisión, pueden ser simuladas en el Administrador de Mecanismos.



Nuevos Componentes Neumáticos

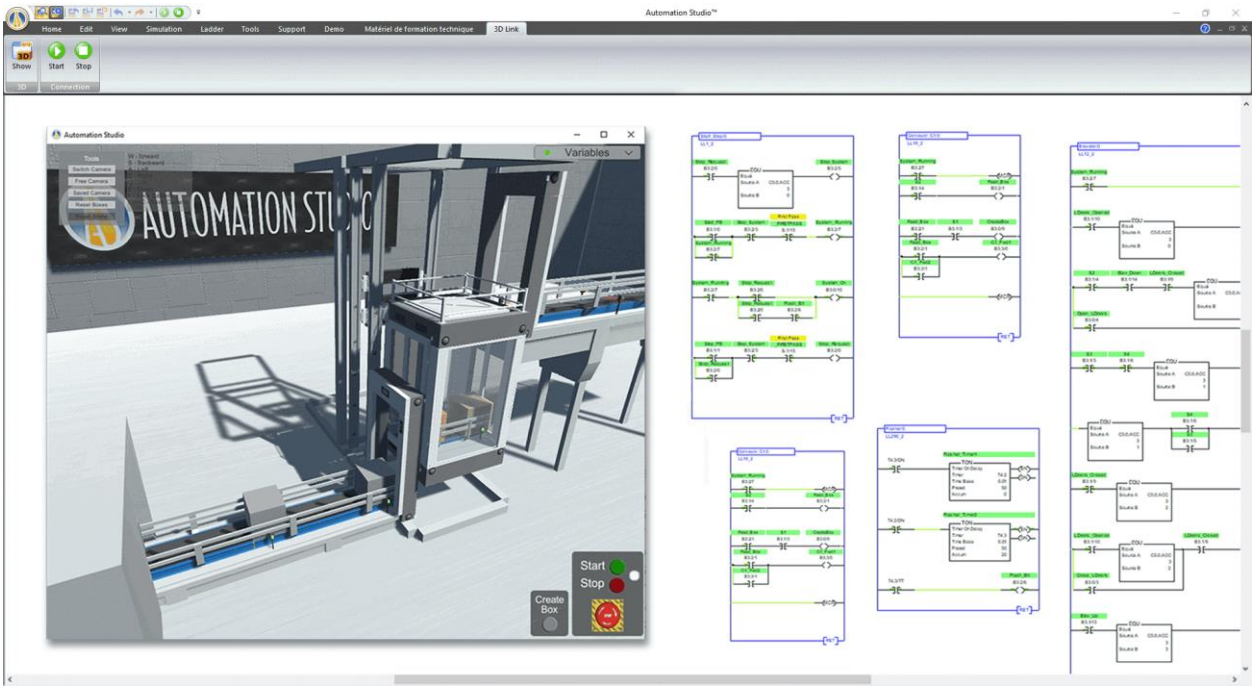
- Compresores
- Generadores de vacío
- Ventosas
- Sensor de flujo con relé normalmente cerrado



SISTEMAS VIRTUALES

Sistemas Virtuales Usando Unity 3D

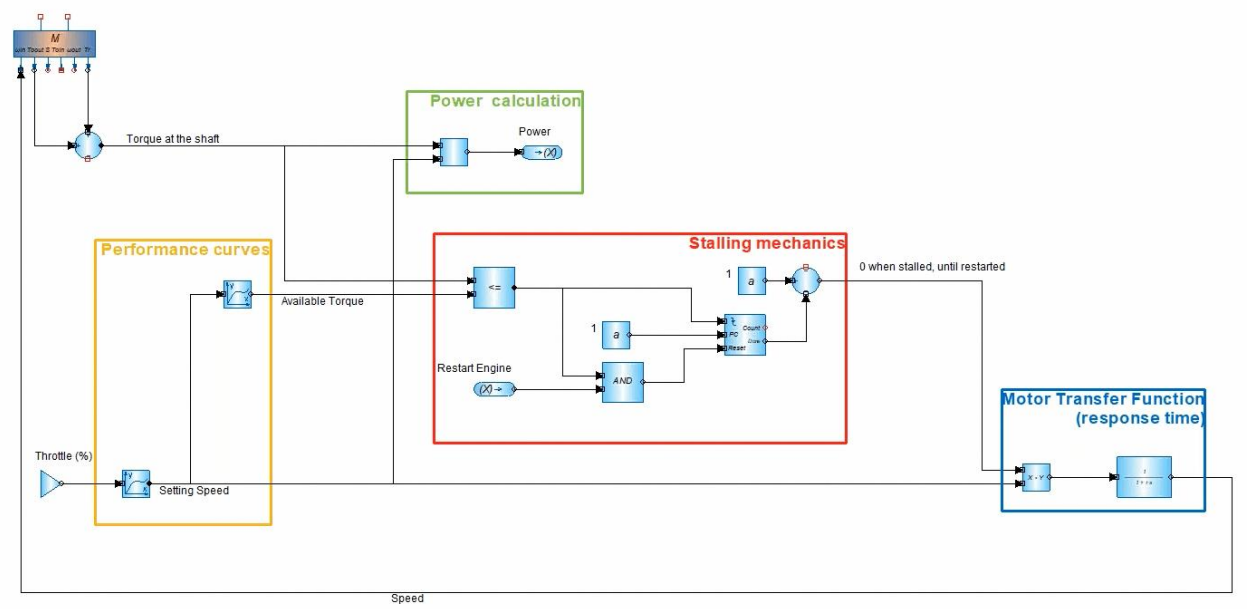
Sistemas Virtuales Usando Unity 3D permiten la posibilidad de tener una experiencia de formación con un alto nivel de realismo. Estos sistemas pueden ser controlados en Automation Studio™ usando Controles Eléctricos, PLCs y/o Diagramas de Función Secuencial. Acceda al Foro para descargar los archivos y procedimientos para instalar los modelos de Unity 3D. Nuevos sistemas virtuales son añadidos frecuentemente.



CONTROLES

Componentes adicionales de Bloques Matemáticos

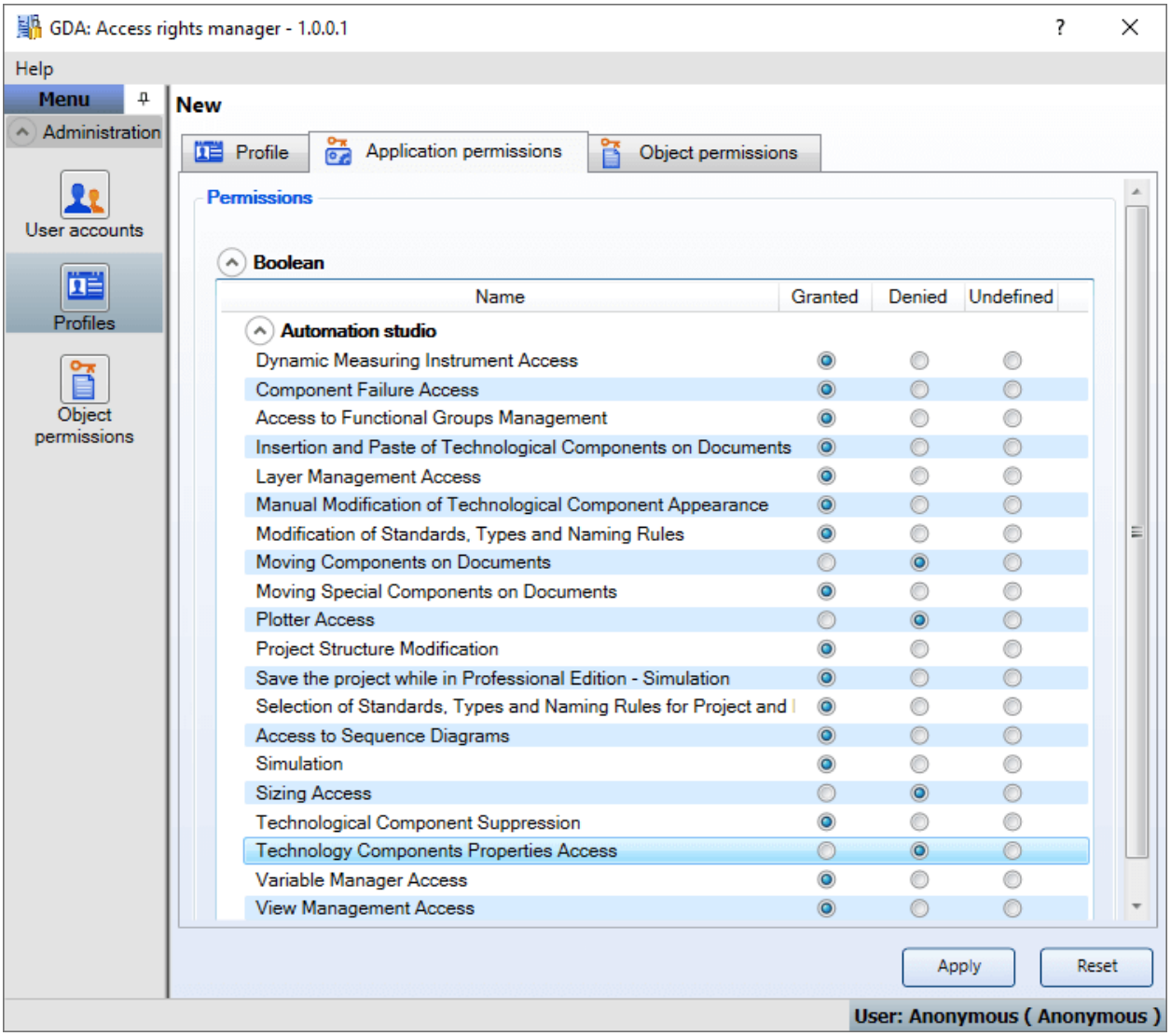
Los bloques adaptadores (bloques matemáticos) permiten la creación de comportamientos complejos para hidráulica, neumática y electricidad.



APLICACIÓN

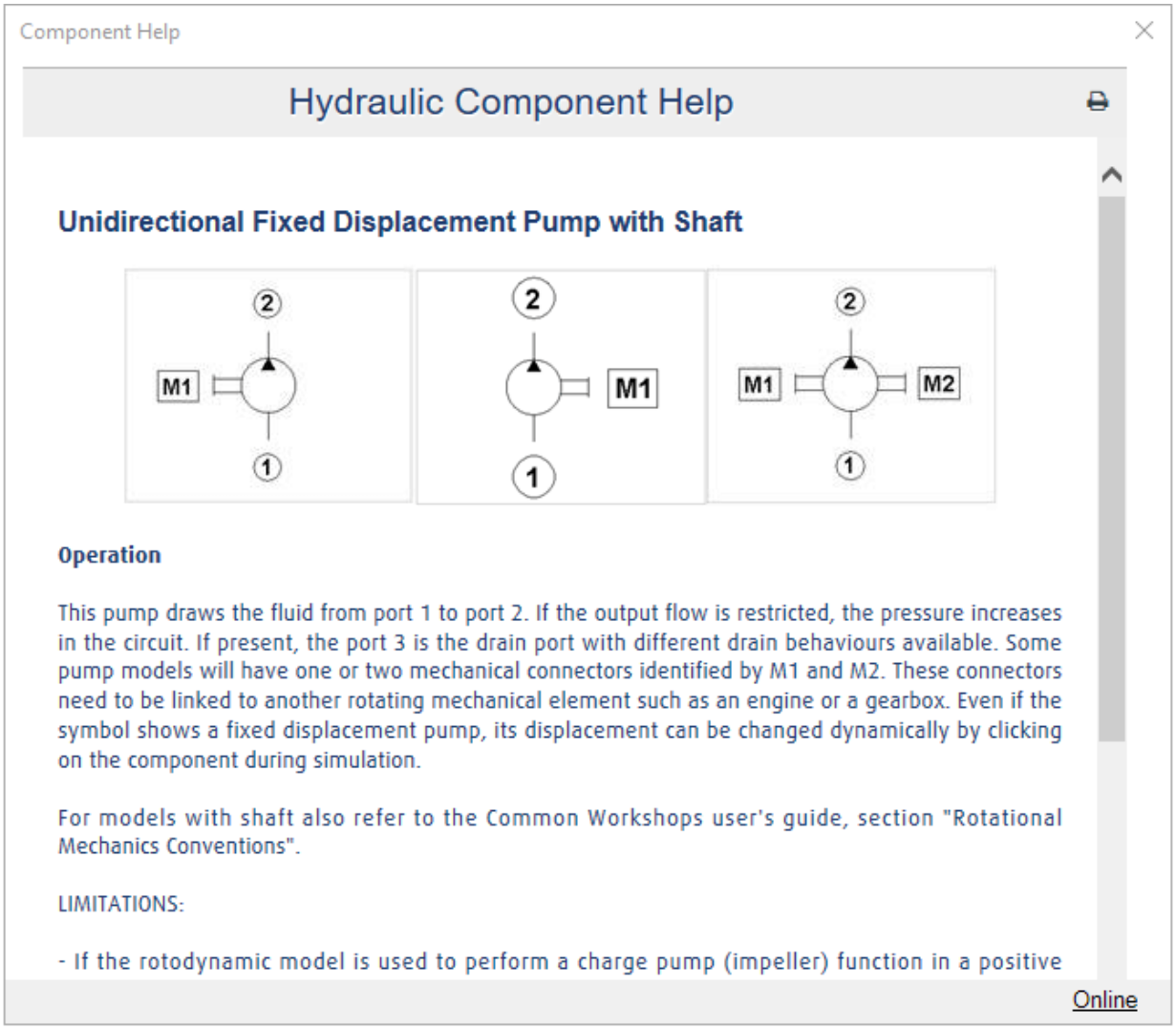
Nuevo Administrador de Permisos

Esta opción permite administrar los derechos de acceso a funcionalidades de proyectos específicos. Por ejemplo, el bloqueo de la simulación para poner a prueba habilidades de diseño y bloqueo del acceso a las propiedades de los componentes para mejorar las habilidades de resolución de problemas.



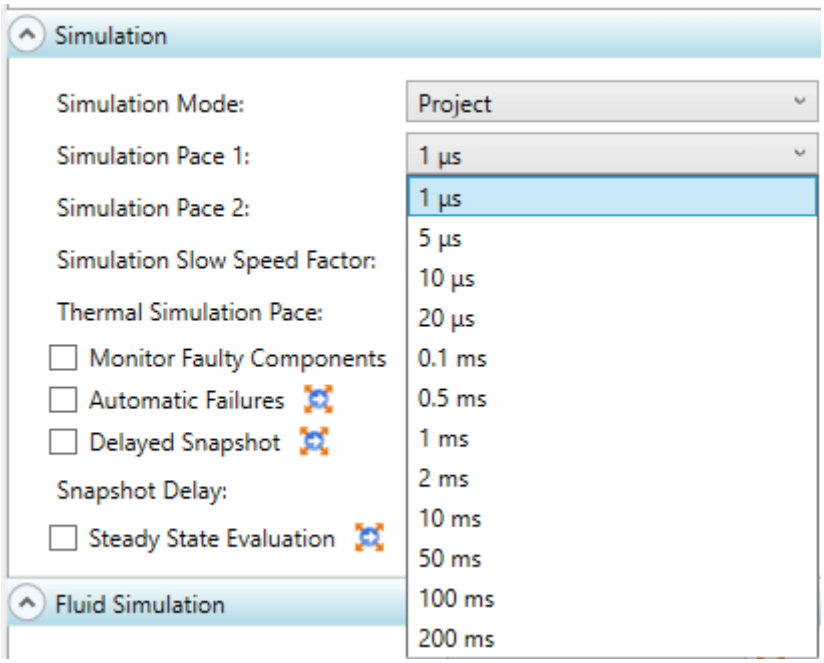
Ayuda en Línea

Ahora puede acceder la documentación de la ayuda de Automation Studio™ en línea. La documentación de la ayuda en línea es constantemente mejorada y actualizada, basada en la experiencia de los casos de soporte. También, el tamaño del archivo de instalación ha sido reducido.



Pasos de Tiempo de Simulación más Pequeños

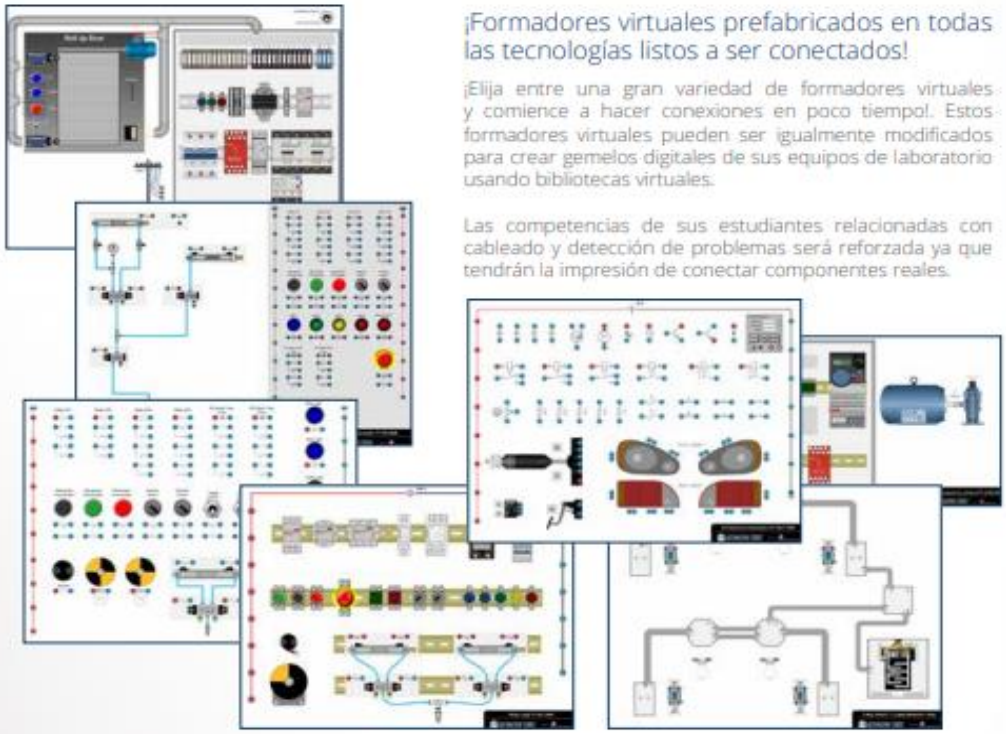
Nuevos pasos de tiempo de simulación de hasta 1 microsegundo están disponibles para permitir simulaciones más precisas. Esta opción es particularmente útil para simular fenómenos de alta frecuencia (de hasta 100kHz), especialmente en el taller electrotécnico.



Otras Mejoras por Solicitud de los Clientes & Corrección de Errores

- Mejoras de rendimiento
- Conservación de los Identificadores Internos de los componentes, al estos ser remplazados
- Se corrigió la variable de velocidad angular de las unidades de transmisión de potencia
- Se corrigieron discrepancias en el valor de presión de descarga para el componente "Regulador de caudal en presión y temperatura"
- Se corrigieron los conductos flexibles que actuaban como tapón luego de un tiempo de simulación
- Se corrigió el comportamiento de las válvulas de descarga con válvula antirretorno y drenaje
- Se cambió la imagen mostrada en las propiedades del componente "Motor bidireccional con eje"
- Se corrigió el API de exportación de curvas que no exportaba todas las curvas
- Se corrigió una presión incorrecta en el puerto 2 del componente neumático "Válvula reductora de presión"
- Se corrigió un error de excepción no controlado en los PLCs que ocurría si el símbolo "&" se insertaba en la descripción
- Se corrigió el cambio de orden de las Listas de materiales al guardar el modelo
- Se corrigió el problema de las líneas en las Listas de materiales al exportarlas en PDF

Formadores Virtuales

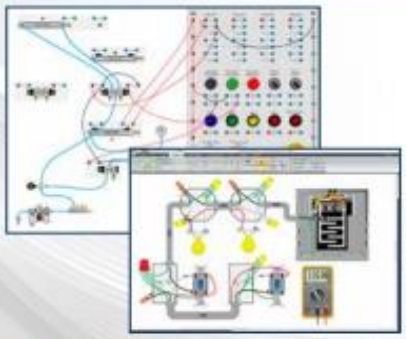


¡Formadores virtuales prefabricados en todas las tecnologías listos a ser conectados!

¡Elija entre una gran variedad de formadores virtuales y comience a hacer conexiones en poco tiempo!. Estos formadores virtuales pueden ser igualmente modificados para crear gemelos digitales de sus equipos de laboratorio usando bibliotecas virtuales.

Las competencias de sus estudiantes relacionadas con cableado y detección de problemas será reforzada ya que tendrán la impresión de conectar componentes reales.

Enlaces Flexibles



¡Conecte componentes como en la vida real!

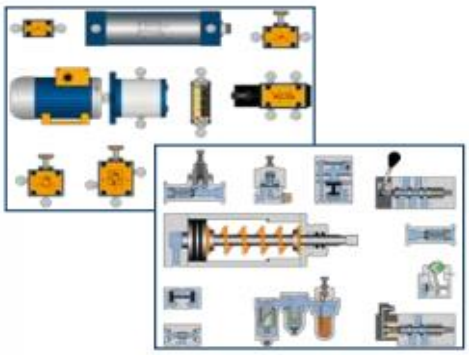
Utilice hilos, cables y mangueras flexibles para simular la conexión a bancos de prueba reales o equipos reales. Una vez establecidas las conexiones, los usuarios pueden simular, interactuar y analizar problemas como en la vida real. Es exactamente igual un cable banana a su equipo de laboratorio o mejor aún, conectarlo directamente a un componente ilustrado. Una vez que un vínculo ha sido establecido, los usuarios pueden seleccionar el tipo de hilo o conducto en una lista desplegable según las normas disponibles en las normas del formador virtual.

www.famictech.com

Un producto de Famic Technologies Inc.

Casyber SAS

Bibliotecas Ilustradas



Nuevas bibliotecas de componentes ilustrados

Nuevas bibliotecas de componentes ilustrados han sido añadidas para incrementar nuestra capacidad de construir gemelos digitales. Estas son:

- Control de motores
- Hidráulica
- Vistas en sección neumática

Adicionalmente, las siguientes bibliotecas también están disponibles: neumática, electricidad CC, energía renovable, electricidad residencial, vistas en sección hidráulica y más.

Sistemas Virtuales 3D



Controle sistemas virtuales 3D con Automation Studio™ o PLC reales

Los sistemas virtuales 3D disponen de entradas y salidas que pueden ser disparadas usando un circuito de control eléctrico, PLC o GRAFCET dentro de Automation Studio™. También puede controlar sistemas usando un PLC real mediante OPC DA/UA.

Additional New Features

- **Nueva pantalla de inicio**
  Escoja fácilmente esquemas de dibujo entre símbolos, ilustrados o entrenadores virtuales.
- **Barra de comandos estudiante que contiene las funciones más importantes**
  Los usuarios pueden elegir entre una interfaz compacta o completa con todos los menús y funcionalidades.
- **Catálogos de fabricantes en línea**
  SimpleInserte componentes de fabricantes en su diagrama directamente a partir de su navegador web.
- **Interfaz de animación 2d mejorada**
  Puede crear animaciones vinculadas a su dibujo mediante una nueva interfaz más amigable al usuario.
- **Acceso directo al tipo de enlace**
  Una vez que ha trazado un vínculo, el usuario puede asignar un color, espesor, apariencia y propiedades técnicas al mismo.

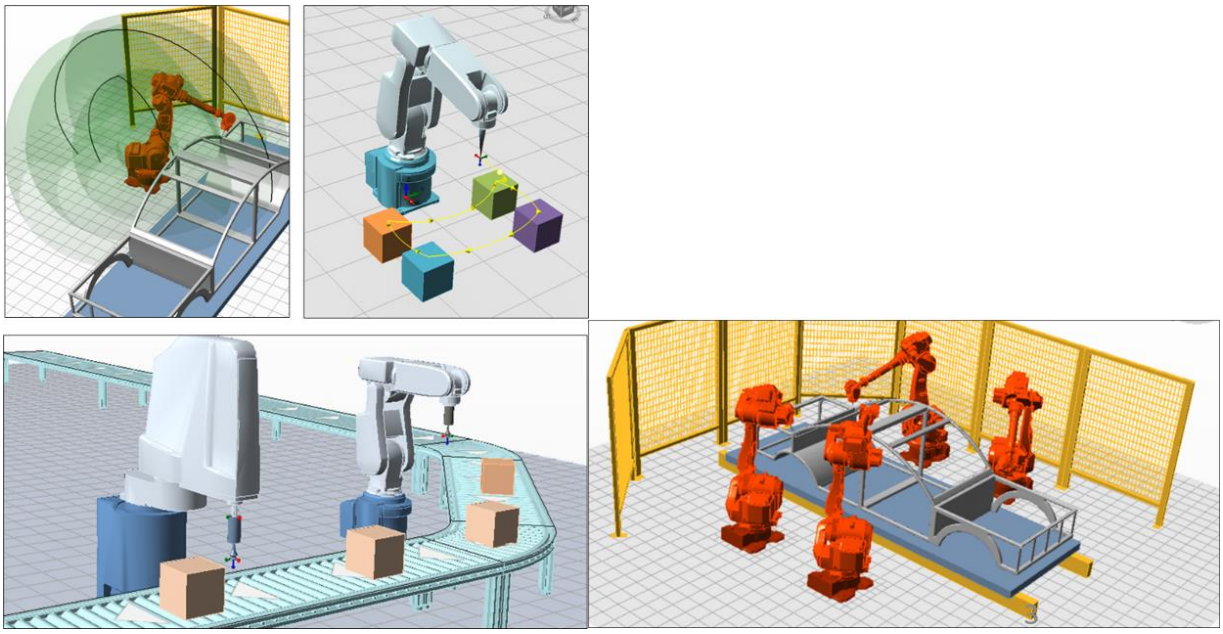
NOVEDADES NUEVA VERSIÓN 9.0

https://www.famictech.com/es/Productos/Automation-Studio/Edici%C3%B3n-Educacional/Whats-New-E9

FORMACIÓN EN ROBÓTICA

Módulo de robótica

Este nuevo módulo de Automation Studio™ provee a los usuarios con herramientas para crear y simular células de trabajo de robots sofisticadas. El módulo proporciona modelos de robots que reproducen con precisión las dimensiones y las funcionalidades de robots reales, permitiéndole a los usuarios trabajar con robots simulados de la misma manera que con robots reales. El módulo también proporciona objetos que pueden interactuar con el robot tales como cargas y cintas transportadoras lo que le permite al usuario crear sus propias líneas de producción y verificar la interacción entre los robots antes de construir el sistema real. Adicionalmente, el módulo permite crear simulaciones integradas a otras tecnologías disponibles en Automation Studio™ (como PLC), lo permite crear simulaciones globales dentro del software.



*La disponibilidad de algunas de las nuevas funcionalidades está sujeta a la configuración de la licencia adquirida.

FORMACIÓN EN PROCESOS

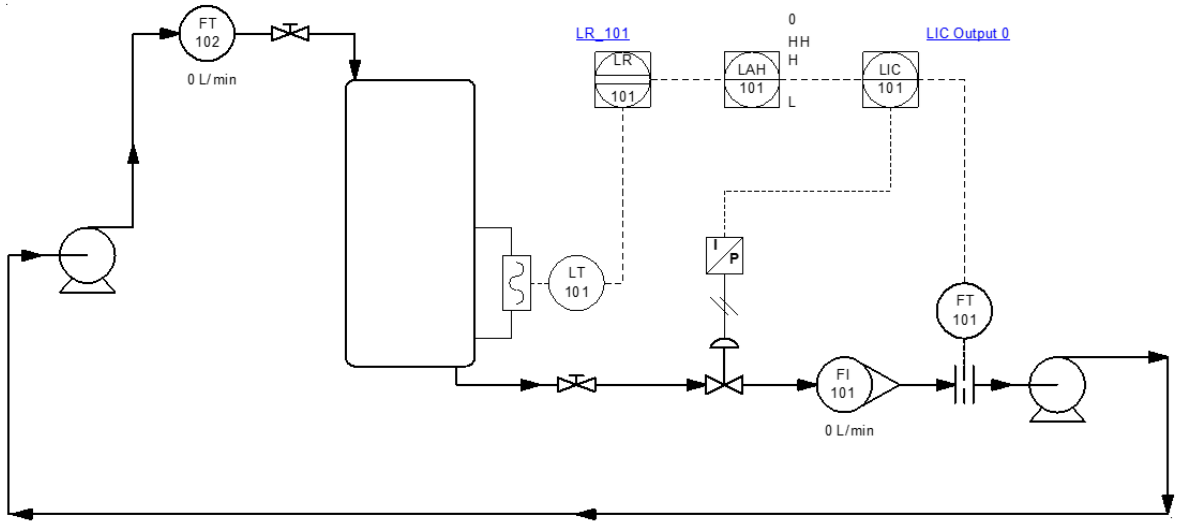
Módulo de diagrama de tuberías e instrumentación

Este nuevo módulo ofrece a los usuarios una versión inicial de un editor de diagramas de tuberías e instrumentación.

Ofrece una biblioteca de símbolos para componentes típicamente usados como válvulas, tanques, compresores, bombas e intercambiadores de calor.

La edición de tuberías y de manera general la representación de símbolos en el diagrama sigue la representación recomendada por las normas ISA 5.1-2009 e ISO 14617.

Bancos virtuales educativos estarán disponibles para ejercicios de formación relacionados con control de temperatura y nivel.

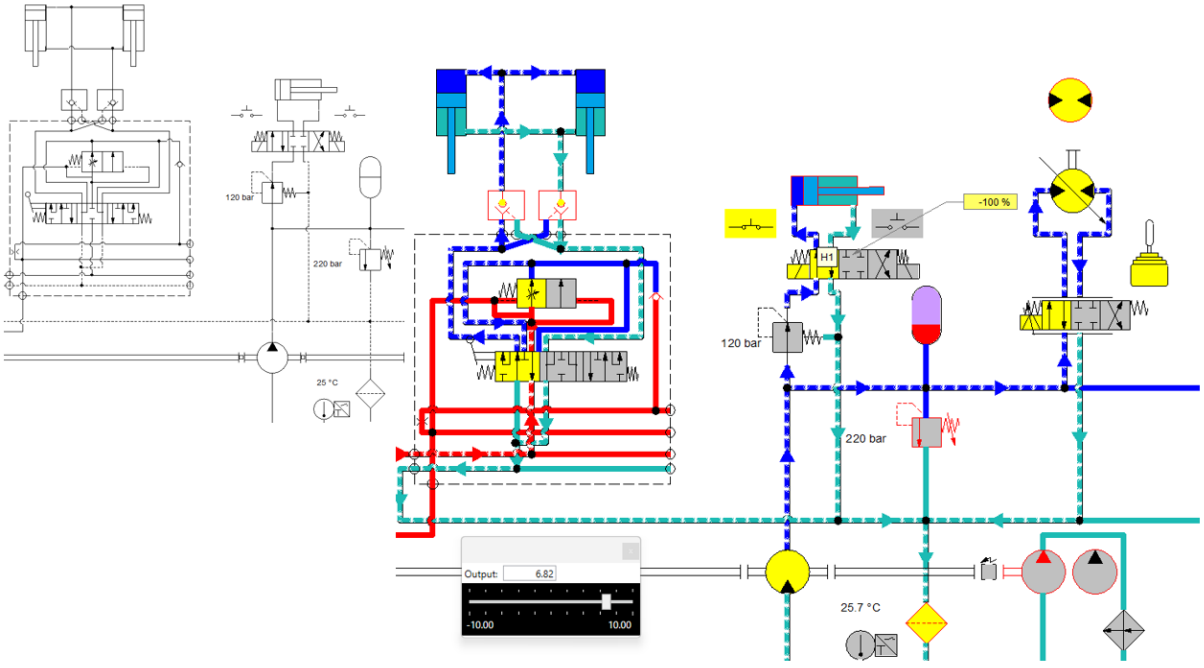


PUBLICACION TÉCNICA Y ADIESTRAMIENTO

Apariencia de componentes

Extendiendo las mejoras hechas en versiones precedentes a la apariencia de conductos, cilindros y válvulas direccionales, es posible cambiar el aspecto visual en edición y simulación para el resto de los componentes de tecnologías hidráulicas y neumáticas. Es posible distinguir visualmente las partes fijas y móviles de los componentes, sus estados de activación, volúmenes de trabajo y zonas bajo presión. Se incluyen estándares predefinidos, pero los usuarios pueden crear los suyos propios.

Estas mejoras visuales, permiten transformar un diagrama técnico en un documento que puede ser usado para la documentación técnica o adiestramiento simplemente cambiado los estándares aplicados.



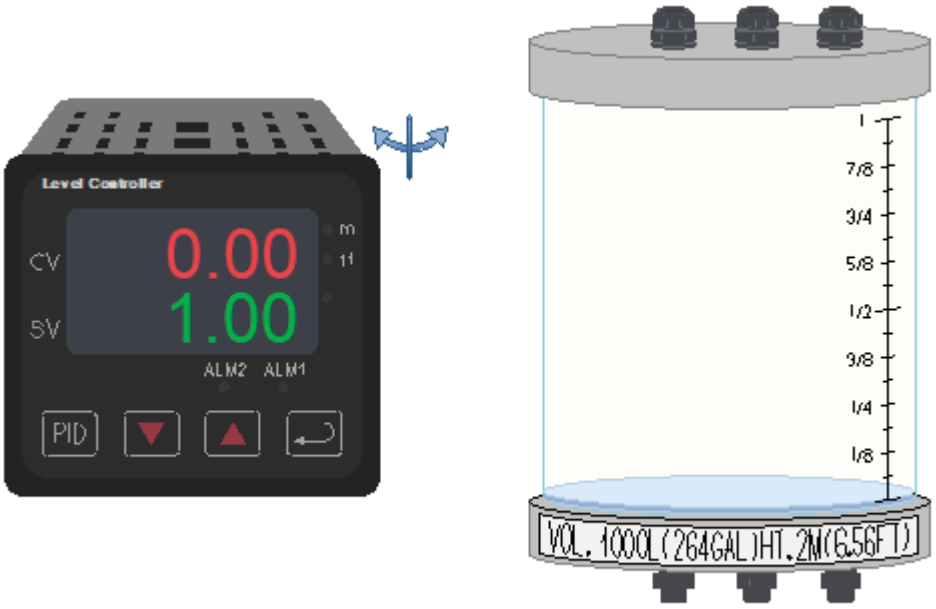
COMPONENTE MULTITECNOLÓGICO

Mejoras en el componente personalizado

La mejora en el componente personalizado permite modelar componentes multitecnológicos. Es decir, el componente creado puede manejar múltiples tecnologías. Puede ser posible crear por ejemplo un componente electrohidráulico compatible con el documento multitecnológico.

En el campo de concepción de procesos, es posible configurar un componente con diferentes tipos de fluidos como entrada y salida, para crear por ejemplo un destilador.

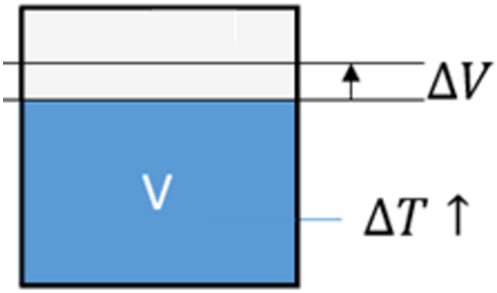
Esta mejora permitirá expandir las posibilidades de modelización en diferentes aplicaciones como por ejemplo en la electrificación de sistemas mecánicos o en la industria de procesos, donde no es posible crear todos los modelos posibles.

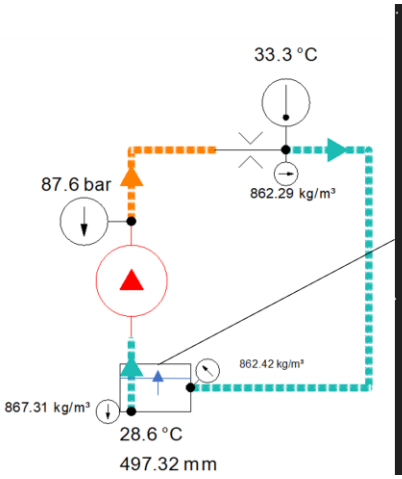


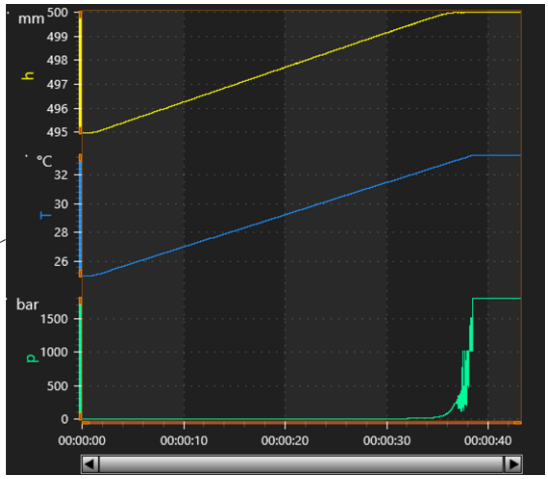
HIDRÁULICA

Variación de volumen de fluido

La variación del volumen del fluido según la presión de trabajo ya era considerada durante la simulación. Con esta mejora, el efecto de la temperatura en la variación de volumen también es considerada.



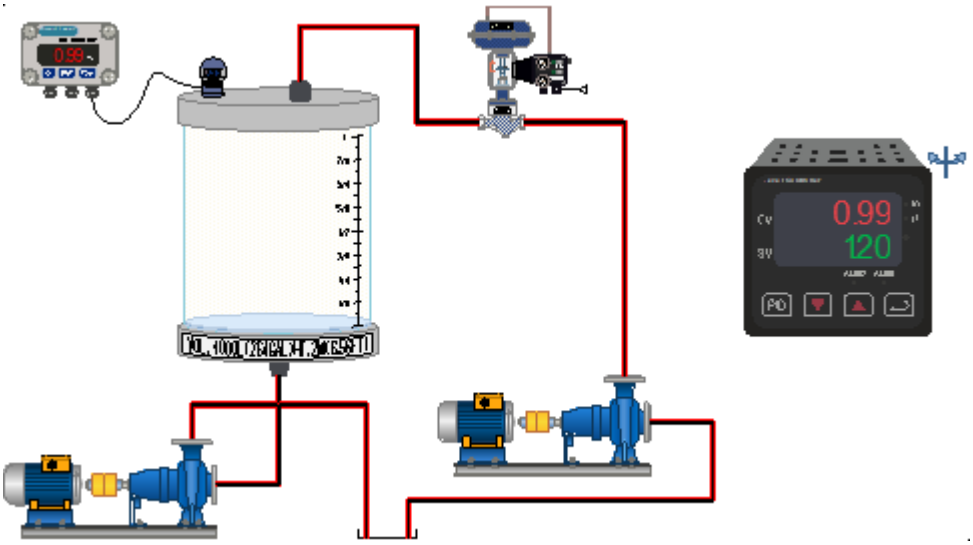




BIBLIOTECAS ILUSTRADAS

Nueva biblioteca ilustrada de componentes proceso

Una nueva biblioteca de componentes ilustrados ha sido creada para extender las áreas de aplicación de bancos didácticos con fines educativos. Componentes de proceso han sido agregados para crear aplicaciones de control de nivel y temperatura.



CAPACITACIÓN

Se impartirá Capacitación a los instructores designados por el SENA, desde Famic Technologies (desarrollador del software) en el uso del software Automation Studio™.

La formación está orientada para que los instructores que participen directamente en el programa de formación ofrecido por Famic Technologies, puedan multiplicar los conocimientos aprendidos a los aprendices.

Duración: 2 horas

Modalidad: Virtual