



AUMIC
Microautomación



exxer Skills for
the Future

LA UNIÓN DE EXPERIENCIAS Y COMPETENCIAS ¡UN NUEVO NIVEL DE EXCELENCIA EN LA EDUCACIÓN!

EXXER, surge de la fusión de dos empresas apasionadas por la **tecnología, innovación y educación.**

Con el propósito de ofrecer herramientas de excelencia cada vez mayores para ayudar en la educación tecnológica, creemos que la combinación de la enseñanza práctica y teórica marca la diferencia en la aceleración del **desarrollo humano y mundial.**




TECNOLOGÍA ● **INNOVACIÓN** ● **EDUCACIÓN**



AUMIC

Microautomación


 La automatización está presente en cada vez más aplicaciones e industrias. A menudo, sistemas de pequeño tamaño y económicos pueden utilizarse para convertir sistemas simples en programables e inteligentes. Este es el papel de la Microautomación, que mediante el uso de relés programables permite llevar flexibilidad y conectividad a las más diversas aplicaciones.

Los kits de esta serie pueden ser utilizados tanto como introducción a la automatización en cursos que profundizarán en este tema en el futuro, como en cursos con otro enfoque pero que pretendan presentar fundamentos y prácticas de automatización. También en cursos en áreas como electrónica y electroelectrónica pueden beneficiarse al agregar esta tecnología a las disciplinas de instalaciones residenciales y prediales.


Esta serie se basa en los relés programables LOGO! de Siemens y Clic02 de WEG, que son programables en varios lenguajes industriales y tienen conectividad. Permiten un primer contacto y la práctica de los fundamentos de PLC, posibilitando su empleo directo en pequeñas automatizaciones o sirviendo como base para el estudio posterior en PLC completos.

Admiten lenguajes de programación intuitivos, facilitando su aprendizaje y aplicación.

Los softwares y aplicaciones complementan la solución didáctica, asegurando una mayor efectividad mediante un aprendizaje más dinámico y moderno

 Todos los kits de esta serie están acompañados de un material didáctico integral, enfocado en la enseñanza por competencias y de fácil utilización por parte de los docentes.

Contamos con soluciones completas para la capacitación y actualización de los docentes, garantizando el máximo uso de los recursos del kit.

 **Consulte a nuestros especialistas para obtener más información y las características técnicas detalladas de cada equipo de la serie.**



PRINCIPALES HABILIDADES Y COMPETENCIAS

- Comprender la estructura interna de un relé programable;
- Programar en diferentes lenguajes de programación;
- Implementar sistemas automáticos básicos;
- Utilizar entradas y salidas digitales y analógicas;
- Aplicar temporizadores y contadores;
- Implementar comunicación entre el relé programable y la computadora.



DESTAQUES TECNOLÓGICOS


LOGO! y Clic02 son relés programables (micro PLC) de fácil programación y uso, diseñados para aplicaciones industriales, comerciales y residenciales. Ambos cuentan con una interfaz hombre-máquina (IHM) alfanumérica incorporada.

Las herramientas de programación son intuitivas y gratuitas, lo que facilita el primer contacto con esta tecnología.

LOGO! cuenta con un puerto Ethernet que permite la comunicación con PC, aplicaciones en la nube y otros dispositivos de automatización.

Clic02 tiene un puerto de comunicación Modbus, lo que posibilita la creación de redes en Clics o el control de otros dispositivos, como inversores.



 Con el objetivo de mejorar la usabilidad y el proceso de aprendizaje de cada estudiante, las soluciones educativas han sido desarrolladas y diseñadas con beneficios y características distintivas para los usuarios.

PRINCIPALES BENEFICIOS

- Modularidad;
- Componentes protegidos;
- Dispositivos industriales;
- Almacenamiento fácil.

PRINCIPALES DIFERENCIALES

- Seguridad/Safety;
- No requiere herramientas;
- Material didáctico.

CONFIGURACIONES DEL DISPOSITIVO

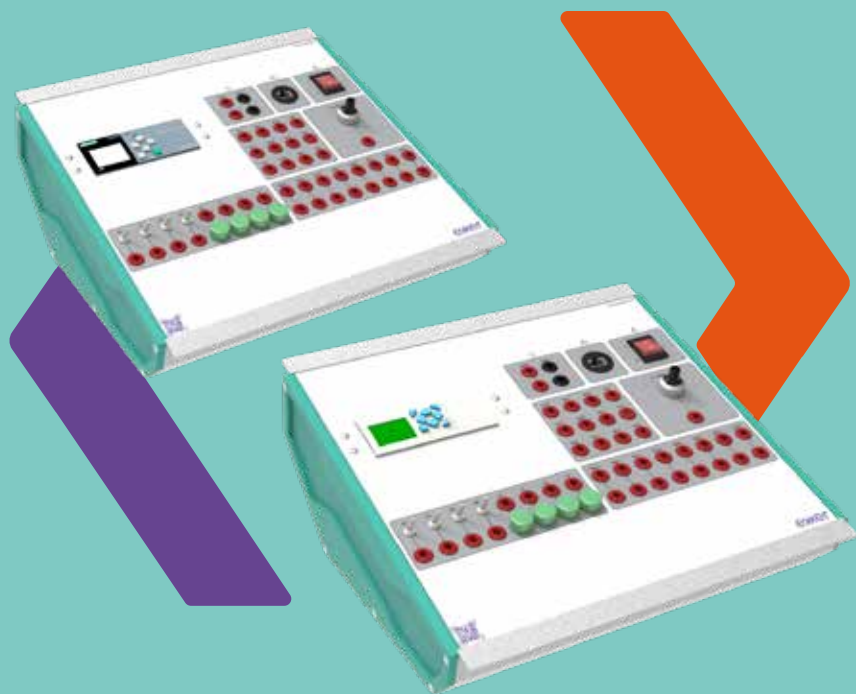
PARTNUMBER	DESCRIPCIÓN	OPCIONES	HERRAMIENTAS DE DESARROLLO	APLICACIONES
AUMIC2000-L1-001 AUMIC2000-L1-002	Kit de microautomatización (Estación de acoplamiento)	Siemens LOGO! 12/24 RCE + DM8 RCE WEG CLW-02 20HR-D	LOGO! Soft Confort Clic Edit	Exxer App

CARACTERÍSTICAS

Con configuración modular, seguridad con NR-12, software de desarrollo incluido, protección de los componentes principales y material didáctico incluido.

AUMIC2000

Kit de microautomatización



Configuraciones

- Dock station: compacto, puede acoplarse a bancadas y racks;
- Cierre trasero de aluminio anodizado natural;
- Cierre lateral de plástico;
- Panel frontal tipo TS con identificación indeleble.

DIMENSIONES

Altura	150mm
Ancho	300mm
Profundidad	340mm
Peso	15Kg

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Alimentación	Monofásico 110/220Vca 50/60Hz
Conexiones	Terminales de seguridad de 4 mm

DISPOSITIVOS PRINCIPALES


	Siemens LOGO! LOGO! 12/14 RCE + Cartão DM 12/24 RCE	WEG Click02 CLW-02 20HR-D
Interfaces	1 puerto Ethernet RJ45	1 puerto RS-485
Redes industriales	Modbus/TCP	Modbus/RTU maestro/esclavo
Entradas digitales	8 (12-24VCC)	12 (24VDC)
Salidas digitales	4 (10A, relé)	8 (8A, relé)
Entradas Analógicas	2 (0-10Vcc)	4 (0-10Vcc)
Salidas Analógicas	4 (0-10Vcc)	-
Lenguaje de Programación	LD – Diagrama Ladder (escalera), FBD – Diagrama de Bloques Funcionales	LD – Diagrama Ladder (escalera), FBD – Diagrama de Bloques Funcionales



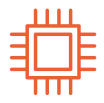
UTILIZACIÓN

Orientaciones sobre el uso recomendado del Kit.

En "equipos", definir el número óptimo y máximo de alumnos previstos por kit.

 La utilización puede ser "intensa", por lo tanto, 1 kit por equipo de trabajo, o "eventual/compartida", es decir, no se utiliza todo el tiempo y, por lo tanto, podemos tener un número menor de kits que de equipos, que debe ser indicado nuevamente, el número óptimo al número máximo.

INFRAESTRUCTURA	
	AUMIC2000
Eléctrica	1 Toma Monofásica
INFORMÁTICA/IT	
Computadora	Necesaria en cada estación de trabajo Requisitos mínimos según las herramientas de desarrollo
Redes	Switch para conexión entre kits y computadoras
CONECTIVIDAD	
Conexiones Ethernet por estación de trabajo	2 puertos Ethernet (uno para la computadora, otro para el kit)
Rede WiFi	–
Acceso a Internet	Recomendado
Computadora	recomendada; según los requisitos mínimos de los programas informáticos



HERRAMIENTAS DE DESARROLLO

Nuestras soluciones educativas se complementan con las herramientas de desarrollo y software profesional necesarios para la formación integral del estudiante.

Licencias Incluidas

LOGO!

- LOGO! Soft Confort: herramienta de desarrollo y programación de LOGO!
- LOGO! Accesce Tool: complemento de MS Excel para la captura de datos enviados por LOGO!
- LOGO! Web Editor: permite crear sitios personalizados utilizados para controlar y monitorear tareas automatizadas de LOGO!
 - Plataforma: Windows
 - Licenciamiento: freeware

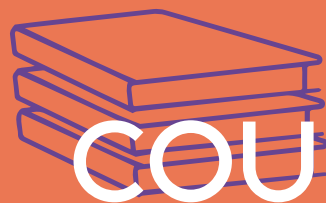


Licencias Incluidas

Clic02

- FClic Edit: herramienta de desarrollo y programación de Clic, compatible con los lenguajes de escalera (LD) y bloques de función (FBD)
 - Plataforma: Windows
 - Licenciamiento: Freeware





COURSEWARE

Los kits didácticos están acompañados de un material didáctico enriquecido con un enfoque práctico, que presenta propuestas de prácticas con el objetivo de desarrollar habilidades y competencias.

Además del Manual del Usuario, que contiene información sobre la operación y el mantenimiento, se proporciona una Guía del Estudiante con propuestas de actividades prácticas a realizar con el kit, así como una Guía del Educador que incluye las respuestas a las actividades propuestas y orientaciones para el uso didáctico del kit. Además, se ofrecen Tutoriales en vídeo para ayudar en el fácil dominio de las herramientas de desarrollo y en el uso del kit.

Todo este contenido está disponible digitalmente en nuestro sitio web en el Portal del Educador.



HABILIDADES Y COMPETENCIAS

Relés programables

- Comprender la estructura interna del relé programable;
- Utilizar diferentes lenguajes de programación;
- Comprender el uso de diferentes variables;
- Realizar lógica digital;
- Implementar sistemas automáticos básicos;
- Aplicar lógica temporizada en problemas reales;
- Comprender las variables analógicas;
- Comprender los conceptos de Máquina de Estados;
- Utilizar lógica de Máquina de Estados para resolver problemas reales;
- Crear pantallas en la interfaz hombre-máquina (IHM) incorporada;
- Crear páginas en el servidor web incorporado.

Comunicación

- Establecer comunicación entre relés programables;
- Establecer comunicación entre LOGO! y PC;
- Comprender el comportamiento de los tipos de FET: JFET y MOSFET;
- Conocer el funcionamiento del amplificador TDA.



FORMACIÓN

Tan importante como los recursos didácticos y herramientas es la formación del docente. Contamos con un paquete completo de soluciones para cubrir sus necesidades de capacitación y actualización.

Quick Start e tutoriales

Quick Start es una guía rápida en video para conocer, probar y poner en funcionamiento el producto. Los tutoriales son videos que enseñan procedimientos comunes necesarios en las clases utilizando el kit.

Entrega Técnica

En la entrega técnica, nuestros especialistas presentan el producto, sus características, cuidados de mantenimiento y seguridad, y lo ponen en funcionamiento junto con los clientes.

Capacitación operativa

El objetivo de la capacitación operativa es dejar a los instructores capacitados para utilizar el kit. Se presentan los materiales didácticos del kit y se realizan algunas prácticas propuestas. Incluye también todas las actividades de la entrega técnica.

Capacitación Tecnológica

La capacitación tecnológica es un estudio más profundo de la tecnología y los conceptos aplicados. Estos cursos no se centran en los kits, sino en temas y competencias técnicas para la actualización de los docentes.



Matriz:

Rua José Pinto Vilela, 156
Bairro Centro
CEP 37540-000
Santa Rita do Sapucaí — MG
(35) 3473-4050

Filial:

Av. Rubem Bento Alves, 5167
Bairro Santa Catarina
CEP 95030-325
Caxias do Sul — RS
(54) 3771-6600

 www.exxer.com

 [exxeroficial](https://www.instagram.com/exxeroficial)

 [company/exxer](https://www.linkedin.com/company/exxer)

 [@exxeroficial](https://www.youtube.com/@exxeroficial)