



AUMIC
Microautomação



exxer Skills for
the Future


A UNIÃO DE EXPERTISES E COMPETÊNCIAS UM NOVO PATAMAR DE EXCELÊNCIA NA EDUCAÇÃO!

A EXXER, nasce da fusão de duas empresas apaixonadas
por **tecnologia, inovação e educação.**

Com o propósito de oferecer cada vez mais ferramentas
de excelências para auxiliar na educação tecnológica,
acreditamos que a união do ensino prático e teórico é o
que faz a diferença na aceleração do **desenvolvimento
humano e mundial!**




TECNOLOGIA ● INOVAÇÃO ● EDUCAÇÃO



AUMIC

Microautomação


 A automação está presente em cada vez mais aplicações e indústrias. Muitas vezes, sistemas de pequeno porte e baratos podem ser utilizados para tornar sistemas simples programáveis e inteligentes. Este é o papel da Microautomação, que através do uso de relés programáveis permite levar flexibilidade e conectividade para as mais diversas aplicações.

Os kits desta série podem ser utilizado tanto como introdução à automação em cursos que vão aprofundar este tema a frente ou como em cursos com outro enfoque mas que pretendem apresentar fundamentos e práticas de automação. Também em cursos em área como eletrotécnica e eletroeletrônica podem se beneficiar ao agregar esta tecnologia às disciplinas de instalações residenciais e prediais.


Esta série é baseada nos relés programáveis LOGO! da Siemens e Clic02 da WEG, que podem ser programáveis em várias linguagens industriais e possuem conectividade. Eles permitem um primeiro contato e a prática dos fundamentos de CLP, possibilitando seu emprego direto em pequenas automações ou dando base para o estudo posterior em CLPs plenos.

Suportam linguagens de programação intuitivas, facilitando seu aprendizado e aplicação.

Softwares e aplicativos complementam a solução didática, garantindo uma maior efetividade através de um aprendizado mais dinâmico e mais moderno.

 Todos os kits desta série são acompanhados de abrangente material didático, focado no ensino por competências e de fácil utilização pelos docentes.

Temos soluções completas para capacitação e atualização dos docentes, garantindo o máximo uso dos recursos do kit.

 **Consulte nossos especialistas para obter mais informações e as características técnicas detalhadas de cada equipamento da série.**



PRINCIPAIS HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

- Compreender a estrutura interna de um relé programável;
- Programar em diferentes Linguagens de Programação;
- Implementar sistemas automáticos básicos;
- Utilizar entradas e saída digitais e analógicas
- Aplicar temporizadores e contadores;
- Implementar comunicação entre o relé programável e o computador.



DESTAQUES TECNOLÓGICOS


O LOGO! e o Clic02 são relés programáveis (micro CLP) de fácil programação e utilização, voltados para aplicações industriais, comerciais e residenciais. Ambos possuem IHM Alfanumérica incorporada

As ferramentas de programação intuitivas e gratuitas, facilitando o primeiro contato com esta tecnologia.

LOGO! possui porta Ethernet, permitindo comunicação com PC, aplicações em nuvem e com outros dispositivos de automação.

Clic02 possui uma porta de comunicação Modbus, possibilitando a criação de redes em Clics ou o controle de outros dispositivos, como inversores.



 Pensando na usabilidade e processo de aprendizagem de cada aluno, as soluções educacionais foram desenvolvidas e pensadas em benefícios e diferenciais para os usuários.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Modular;
- Componentes protegidos;
- Dispositivos industriais;
- Fácil Armazenamento.

PRINCIPAIS DIFERENCIAIS

- Segurança/Safety;
- Não requer ferramentas;
- Material didático.

CONFIGURAÇÕES DO DISPOSITIVOS

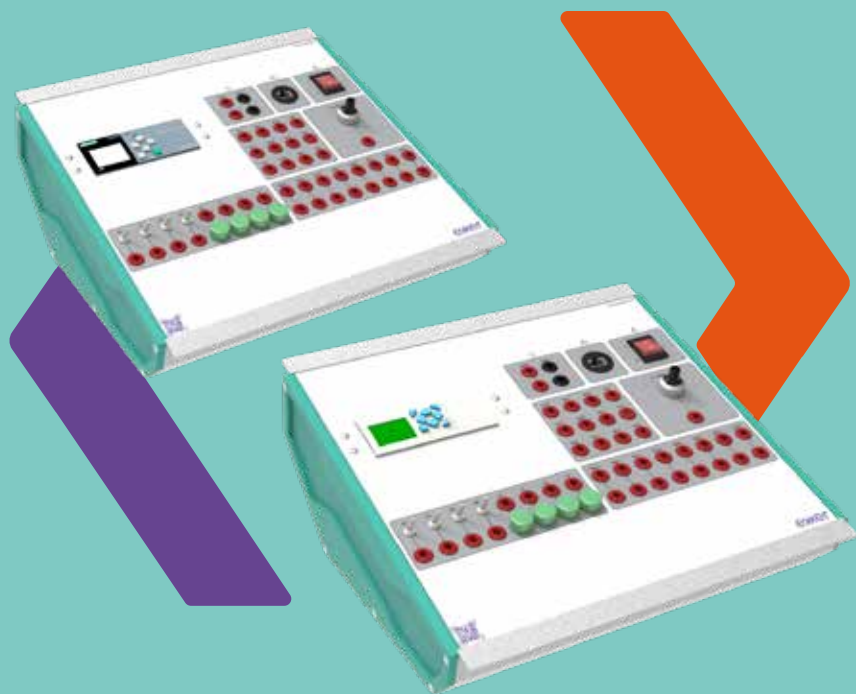
PARTNUMBER	DESCRIÇÃO	OPÇÕES	FERRAMENTAS DE DESENVOLVIMENTO	APLICATIVOS
AUMIC2000-L1-001 AUMIC2000-L1-002	Kit de microautomação (Dock station)	Siemens LOGO! 12/24 RCE + DM8 RCE WEG CLW-02 20HR-D	LOGO! Soft Comfort Clic Edit	Exxer App

CARACTERÍSTICAS

Com configuração modular, Segurança com NR-12, softwares de desenvolvimento inclusos, proteção dos componentes principais e material didático incluso.

AUMIC2000

Kit de microautomação



Configurações

- Dock station: compacto, pode ser acoplado a bancadas e racks;
- Fechamento traseiro em alumínio anodizado natural;
- Fechamento lateral plástico;
- Chapa frontal tipo TS com identificação indelével.

DIMENSÕES

Altura	150mm
Largura	300mm
Profundidade	340mm
Peso	15Kg

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

Alimentação	Monofásico 110/220Vca 50/60Hz
Conexões	Bornes 4mm de segurança

PRINCIPAIS DISPOSITIVOS


	Siemens LOGO! LOGO! 12/14 RCE + Cartão DM 12/24 RCE	WEG Click02 CLW-02 20HR-D
Interfaces	1 portas Ethernet RJ45	1 porta RS-485
Redes industriais	Modbus/TCP	Modbus/RTU mestre/escravo
Entradas Digitais	8 (12..24VCC)	12 (24VDC)
Saídas Digitais	4 (10A, relé)	8 (8A, relé)
Entradas Analógicas	2 (0..10Vcc)	4 (0..10Vcc)
Saídas Analógicas	4 (0..10Vcc)	–
Linguagem de Programação	LD – Diagrama Ladder, FBD – Diagrama Blocos Funcionais	LD – Diagrama Ladder, FBD – Diagrama Blocos Funcionais



UTILIZAÇÃO

Orientações sobre a utilização recomendada do Kit!

Em “equipes” definir o número ótimo e máximo de alunos previstos por kit.

 A utilização pode ser “intensa”, portanto, 1 kit por equipe de trabalho, ou “eventual/compartilhada”, ou seja, não se usa o tempo todo e portanto podemos ter um número menor de kits que de equipes, que deve ser indicado, novamente o número ótimo ao número máximo.

INFRAESTRUTURA

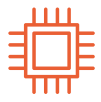
	AUMIC2000
Elétrica	1 Tomada Monofásica

INFORMÁTICA/TI

Computador	Necessário em cada estação de trabalho requisitos mínimos conforme ferramentas de desenvolvimento
Redes	Switch para conexão entre kits e computadores

CONECTIVIDADE

Conexões Ethernet por estação de trabalho	2 portas Ethernet (uma para o computador outra para o kit)
Rede WiFi	–
Acesso a Internet	recomendado
Computador	recomendado; conforme requisitos mínimos dos softwares



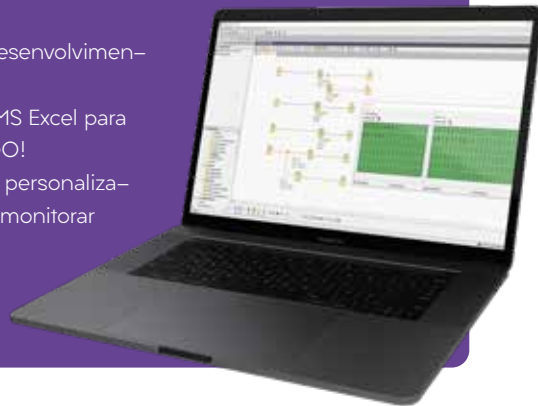
FERRAMENTAS DE DESENVOLVIMENTO

Nossas soluções didáticas são complementadas com as ferramentas de desenvolvimentos e softwares profissionais necessárias para a capacitação integral do estudante.

Licenças
Inclusas

LOGO!

- LOGO! Soft Confort: ferramenta de desenvolvimento e programação do LOGO!
- LOGO! Acesso Tool: suplemento do MS Excel para captura de dados enviados pelo LOGO!
- LOGO! Web Editor: permite criar sites personalizados que são usados para controlar e monitorar tarefas automatizadas do LOGO!.
 - Plataforma: Windows
 - Licenciamento: freeware

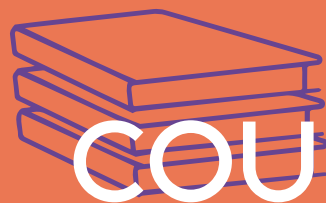


Licenças
Inclusas

Clic02

- FClic Edit: ferramenta de desenvolvimento e programação do Clic, suporte as linguagens Ladder (LD) e blocos de função (FBD)
 - Plataforma: Windows
 - Licenciamento: Freeware





COURSEWARE

Os kits didáticos são acompanhados de um rico material didático com enfoque prático, que trás propostas de práticas visando a formação de habilidades e competências.

Além do Manual do Usuário, com informações de operação e manutenção, são fornecidos o **Guia do Estudante**, com propostas de atividades práticas a serem realizadas com o kit, e o **Guia do Educador**, com as respostas às atividades proposta e orientações do emprego didático do kit. Além disso, **Tutoriais** em vídeo são disponibilizados para auxiliar no fácil domínio das ferramentas de desenvolvimento e no uso do kit.

Todo este conteúdo é acessível digitalmente em nosso site no **Portal do Educador**.



HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

Relés programáveis

- Compreender a estrutura interna do relé programável;
- Utilizar diferentes Linguagens de Programação;
- Compreender o uso de diferentes Variáveis;
- Realizar Lógicas Digitais;
- Implementar Sistemas Automáticos básicos;
- Aplicar lógicas Temporizadas em problemas reais;
- Compreender as variáveis Analógicas;
- Compreender os conceitos de Máquina de Estados;
- Utilizar lógicas de Máquina de Estados para resolver problemas reais;
- Criar telas na IHM incorporada;
- Criar páginas no servidor web incorporado.

Comunicação

- Estabelecer comunicação entre relés programáveis;
- Estabelecer comunicação entre LOGO! e PC;
- Compreender sobre o comportamento dos tipos de FET: JFET e MOSFET;
- Conhecer o funcionamento do amplificador TDA.



CAPACITAÇÃO

Tão importante quanto os recursos didáticos e ferramentas é a capacitação do docente. Temos um pacote completo de soluções para suas necessidades de capacitação e atualização.

Quick Start e tutoriais

Quick start é um guia rápido em vídeo para conhecer, testar e colocar em operação o produto. Tutoriais são vídeos que ensinam procedimentos comuns necessários nas aulas utilizando o kit.

Entrega Técnica

Na entrega técnica nossos especialistas apresentam o produto, suas características, cuidados de manutenção e com segurança, e colocam em operação junto com os clientes.

Capacitação operacional

O objetivo da capacitação operacional é deixar os instrutores aptos a utilização do kit. São apresentados os materiais didáticos do kit e realizadas algumas práticas propostas. Inclui também todas atividades da entrega técnica.

Capacitação Tecnológica

Capacitação tecnológica é um estudo mais aprofundado da tecnologia e dos conceitos aplicados. Estes cursos não são focados nos kits mas em temas e competências técnicas para atualização dos 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)