

Xc139 - BANCO DE ENSAIOS PARA PLC LOGO! COM ETHERNET



<u>EXSTO TECNOLOGIA</u>	<u>3</u>
<u>CARACTERÍSTICAS</u>	<u>4</u>
<u>MATERIAL DIDÁTICO</u>	<u>6</u>
<u>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</u>	<u>7</u>
<u>COMPOSIÇÃO DO PRODUTO</u>	<u>9</u>
<u>OPCIONAIS</u>	<u>9</u>
<u>CONTATO</u>	<u>10</u>



A Exsto Tecnologia atua no mercado educacional, desenvolvendo kits didáticos para o ensino tecnológico.

Em um mundo digital, a tecnologia evolui de forma rápida e constante. A cada dia novos equipamentos, softwares e serviços entram na vida das pessoas, criando novas necessidades e questões, que geram mais equipamentos, softwares e serviços. O profissional envolvido com essas tecnologias deve estar em constante processo de atualização e aprendizado para acompanhar um universo que se transforma a cada instante. Em um ambiente dinâmico e competitivo, ele tem que compreender e dominar tecnologias que são como magia para a maioria das pessoas.

Instalada em Santa Rita do Sapucaí, o Vale da Eletrônica, uma região reconhecida pela constante evolução tecnológica e de grande sucesso empreendedor, a EXSTO TECNOLOGIA foi fundada em 11/06/2001, para atender as necessidades de kits didáticos voltados para o ramo da educação tecnológica focada no desenvolvimento de soluções que possam agregar maior qualidade no ensino de novas tecnologias nas área de eletrônica, automação, microcontroladores, telecomunicações entre outras, em instituições nacionais e internacionais.

- ✓ Soluções didáticas de qualidade e alta tecnologia;
- ✓ Atendimento efetivo através do Centro de Atendimento ao Cliente;
- ✓ Assistência técnica especializada;
- ✓ Um moderno Centro de Capacitação de Clientes;
- ✓ Portal de conteúdo exclusivo para clientes,
- ✓ Acompanhamento da satisfação de seus clientes através de Pós-Vendas.

XC139 - Banco de Ensaio para LOGO! com Ethernet

A automação tem ganhado cada vez mais importância na competitividade das indústrias, pelos ganhos de escala e qualidade que traz, além da redução de custos gerada ao se automatizar processos antes controlados manualmente. Consequentemente, a formação em automação industrial, seja em nível técnico ou superior, é uma das que mais cresce na área de exatas.

O componente principal de qualquer processo de automação é o CLP (Controlador Lógico Programável). É fundamental ao profissional de automação conhecer esse equipamento, seja para atividades de especificação, desenvolvimento, instalação ou manutenção. Assim, um kit de CLP é elemento básico nos laboratórios de cursos de automação industrial.

Há no mercado uma variedade de CLP's e fabricantes, permitindo a escolha do dispositivo ideal para cada aplicação. Cada região ou indústria acaba utilizando com mais frequência um outro modelo. Pensando nessa diversidade, a Exsto Tecnologia desenvolveu em parceria com os principais fabricantes uma linha de kits de CLP's que disponibilizam os mesmos recursos didáticos e podem ser equipados com diferentes CLP nos configurações mais adequadas para práticas em laboratório. Consulte-nos sobre todas nossas opções.

Focado na linha LOGO! da Siemens, o kit didático de CLP XC139 foi desenvolvido para disponibilizar ao estudante recursos que permitam explorar todos temas fundamentais de CLP. Além disso, o XC139 foi feito para ser compatível com um a série de outros kits do área industrial da Exsto, como controle de processo, sensores, processo de manufatura. Consulte-nos sobre essas outras soluções para automação industrial.

O XC139 é construído em um bastidor com pintura eletrostática microtexturizada, que o torna leve, resistente e imune a oxidações. Possui pés emborrachados e foi desenvolvido com uma inclinação em relação a superfície da bancada, que garante uma operação mais confortável e ergonômica para os utilizadores. A placa superior é feita em aço carbono com pintura eletrostática e possui serigrafia didática. Os recursos são fixos ao bastidor, portanto não demandam montagem e ou locais adicionais de armazenamento, e são alimentados internamente, eliminando o risco de danos por ligações elétricas. Possui proteção elétrica contra curto e todos os sinais são acessados via bornes banana.



XC139 - Banco de Ensaio para LOGO! com Ethernet

Os módulos do kit são os responsáveis pela simulação de condições de aplicação de campo e tornam a aplicação didática. As práticas básicas de entrada e saída são realizadas com os módulos de chaves (que garantem estados lógicos estáticos), botões (para estados lógicos temporários, sendo 2 baixo-ativas e 2 alto-ativas) e LEDs (para identificação do estado das saídas digitais). Para trabalho com sinais analógicos o kit possui 2 potenciômetros multivoltas que podem ser conectados a um fonte fixa 24Vcc e medidores simultâneos de tensão (0 a 10Vcc) e corrente (4 a 20mA); esses medidores podem ser conectados tanto a entradas do LOGO! para validar os sinais aplicados como às suas saídas analógicas.

O XC139 - Banco de ensaio para LOGO! com Ethernet foi concebido para permitir o desenvolvimento de competências em múltiplos aspectos da automação industrial. Ele permite compreender e explorar os recursos do principal equipamento que compõe um sistema automatizado, o CLP. O estudante nele treinado estará apto a operá-lo e programá-lo, além de poder interagir com diversos componentes externos importantes e comumente encontrados em aplicações reais.

Todos os cabos e acessórios necessários para programação e realização de práticas são fornecidos junto ao kit. As licenças de software de desenvolvimento, quando necessárias, estão inclusas (consulte seção específica desse manual).

O material didático focado na realização de práticas e desenvolvimento de competências é fornecido.



O material didático fornecido com os kits da Exsto utiliza uma metodologia exclusiva de aulas teórico-práticas, que visa conduzir o estudante por todas as etapas de um processo de aprendizagem significativo focado no desenvolvimento de competências. As aulas são compostas de atividades didáticas como discussões, montagens, experiências, cálculos e projetos. Este material é organizado em um Guia do Estudante, que é uma série de aulas essencialmente práticas, organizadas em temas, que permitem explorar todos os recursos do kit didático, e um Guia do Instrutor que traz orientações ao professor de como organizar as aulas para criar seu curso, os pré-requisitos de cada tema, respostas das atividades propostas e uma orientação geral sobre a metodologia.

CONTEÚDO TEÓRICO E PRÁTICO

Tema A - Introdução a CLP

Competências:

- Compreender e utilizar Datasheets e Manuais;
- Desenvolver Logicas em Ladder e Texto estruturado;
- Interpretar e utilizar esquemas de instalação e ligação;
- Interpretar e utilizar as variáveis do CLP.

A.1 - Hardware

A.2 - Software

A.3 - Ladder

A.4 - Diagrama de Blocos

A.5 - Lógicas Booleanas

Tema B - Temporizadores e Contadores

Competências:

- Compreender e utilizar conceitos de Temporizadores;
- Compreender e utilizar conceitos de Contadores;
- Criar Logicas Digitais utilizando temporizadores e Contadores;
- Interpretar Sistemas de Controle Digital;

B.1 - Temporizadores

B.2 - Contadores

Tema C - Entradas Analógicas

Competências:

- Compreender a utilização de Variáveis Analógicas em Sistemas de Controle;
- Analisar sinais analógicos no Padrão da Automação;
- Especificar periférico para aplicação com entradas analógicas de CLP;

C.1 - Leitura

C.2 - Simulações e Aplicações

Tema D - Projetos

Competências:

- Desenvolver a habilidade logica de programação;

D.1 - Projeto Final 1

D.2 - Projeto Final 2

D.3 - Projeto Final 3

ACOMPANHA O KIT:

- ✓ Bastidos com todos os módulos fixados;
- ✓ Cabos banana banana 2mm:
 - o 08 cabos verdes de 30 cm;
 - o 08 cabos azuis de 30 cm;
 - o 06 cabos vermelhos de 30 cm;
 - o 06 cabos pretos de 30 cm;
 - o 06 cabos amarelos de 30 cm;
 - o 14 cabos verdes de 75 cm;
 - o 10 cabos azuis de 75 cm;
- ✓ 01 cabo tripolar 2P+T padrão NBR 14136;
- ✓ Liberação de acesso ao EXSTO ACADEMY, contendo as seguintes documentações:
 - o Manual de utilização e manutenção do kit
 - o Guia do Educador - Respostas e comentários
 - o Guia do Aluno - Teoria e Prática
 - o Exemplos, manuais, apostila e softwares
- ✓ Licenças de software.

OPCIONAIS

1. TREINAMENTO OPERACIONAL

É oferecido treinamento operacional, com carga horária de 08 horas, sendo estas 04 horas uma vídeo conferência a qual demonstra as funcionalidades e recursos do banco de ensaios e exemplifica a utilização do material didático, tornando o usuário apto operá-lo e o restantes das horas são atividades propostas pré e pós treinamento que aumenta significativamente a compreensão do conteúdo abordado. Também são realizadas algumas demonstrações de funcionamento.

1 Generalidades

- 1.1 Nome do treinamento: Treinamento operacional (OPCIONAL)
- 1.2 Carga horária: 08 horas

2 Ementa

- 2.1 Instalação e utilização
- 2.2 Cuidados com manuseio
- 2.3 Características e recursos do produto
- 2.4 Material Didático e Documentações
- 2.5 Demonstração de experiências
- 2.6 Práticas



Exsto
Academy

Portal de Treinamentos da Exsto

Clique aqui e conheça!





COMERCIAL:
vendas@exsto.com.br
(0xx35) 3473-4050
www.exsto.com.br

CENTRO DE ATENDIMENTO AO CLIENTE:
cac@exsto.com.br
(0xx35) 3473-4050
Horário de Atendimento:
De segunda a sexta das 07:00 às 17:00

CENTRO DE CAPACITAÇÃO DE CLIENTE:
ccc@exsto.com.br
(0xx35) 3473-4050
www.exstoacademy.exsto.com.br

ENDEREÇO:
Rua: Dr. José Pinto Vilela, Nº 555
Centro - Santa Rita do Sapucaí
Minas Gerais
37540-000
Brasil

SIGA NOSSAS REDES SOCIAIS

