Exsto Tecnologia

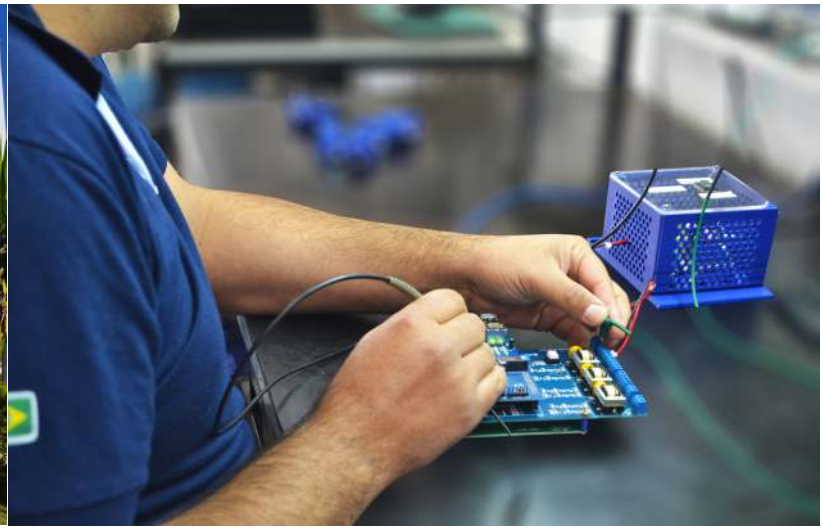
AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL

XI701

KIT DIDÁTICO PARA ESTUDO EM INSTALAÇÕES RESIDENCIAIS

SOLUÇÕES EXSTO PARA O ENSINO PROFISSIONAL TECNOLÓGICO

CONHEÇA A EXSTO



Desenvolvimento de habilidades práticas, acesso a tecnologias de ponta, vivência didática e preparo profissional: Exsto, a Indústria na Escola.

Com 18 anos de mercado, a empresa EXSTO TECNOLOGIA tem como missão atender às necessidades do mercado educacional por meio de soluções didáticas para o Ensino Profissional Tecnológico.

As bancadas didáticas EXSTO são reconhecidas no mercado por seus diferenciais de qualidade e robustez, necessários para o ensino completo das tecnologias presentes na Indústria.

A Exsto está localizada em Santa Rita do Sapucaí, uma região reconhecida internacionalmente como o Vale da Eletrônica. Com mais de 150 empresas de base tecnológica, a parceria entre Governo, Universidades e Empresas da região, opera para intensificar projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) e atração de investimentos.

Através de sua equipe formada por engenheiros e técnicos,altamente capacitados pelo Instituto Nacional de Telecomunicações e pela Escola Técnica do Vale da Eletrônica, a Exsto faz parte desse ecossistema de empresas que buscam entregar ao mercado soluções inovadoras.

- 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.

CARACTERÍSTICAS

XI701 - KIT DIDÁTICO PARA ESTUDO EM INSTALAÇÕES RESIDENCIAIS

Nas instalações elétricas de uma residência, é utilizado um conjunto de componentes elétricos que têm como finalidade proporcionar a utilização de energia elétrica.

A elétrica residencial básica é constituída a partir de um estudo preciso, que considera as necessidades dos ambientes e visa a garantir qualidade e satisfação dos moradores ou frequentadores do local. Para chegar neste padrão, são realizados diversos cálculos para a definição dos circuitos e dos fatores de potência.

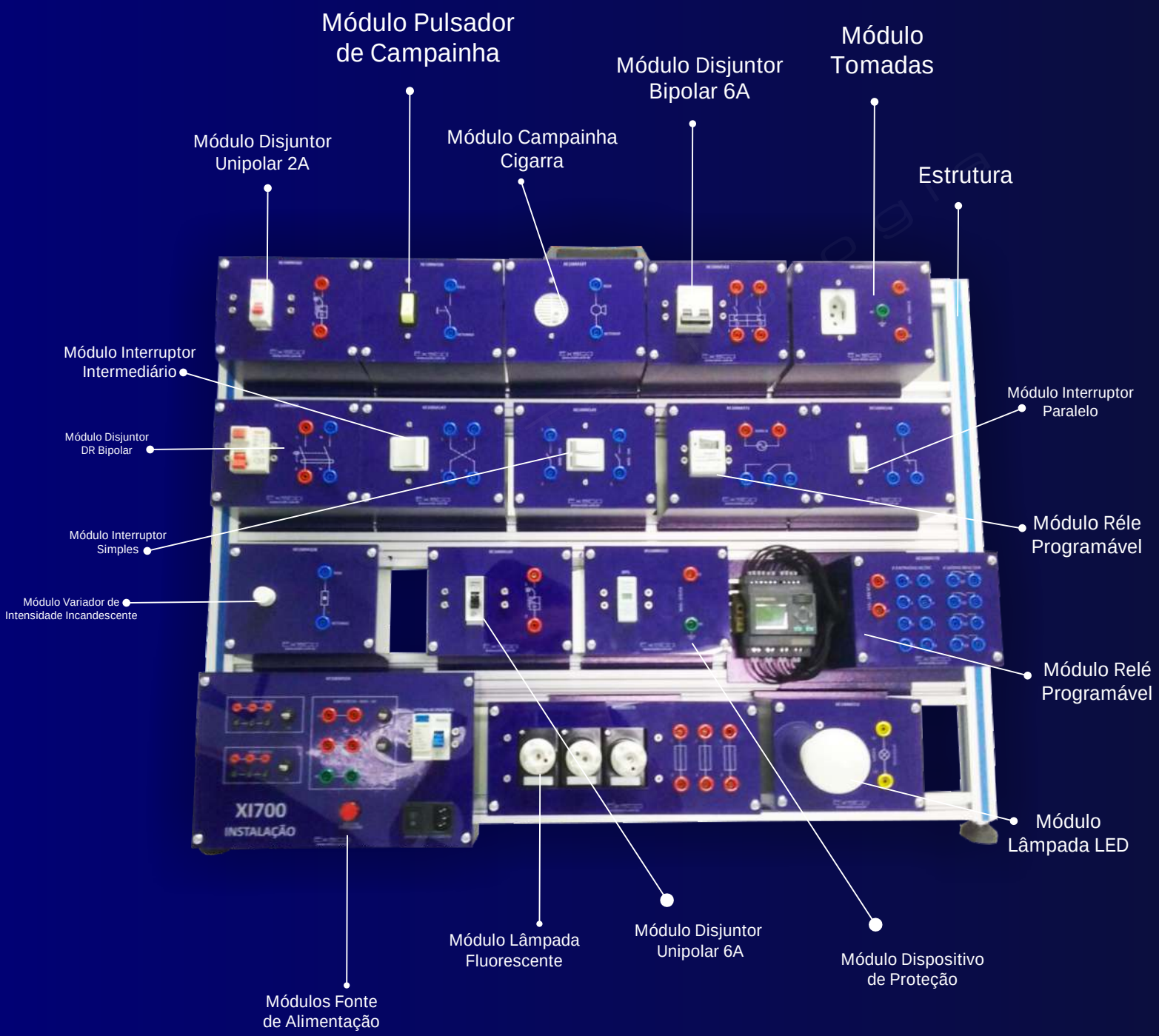
O objetivo do XI701 – Banco de Ensaios em Instalações Elétricas Residenciais é possibilitar que o aluno aprenda como funcionam os dispositivos que compõe o sistema de instalação, de modo que ele esteja apto a elaborar e configurar um sistema de instalação.

O kit possuí interruptores, lâmpadas, relé fotocélula, disjuntores, além de outros dispositivos de segurança. Possuí também um relé programável onde o aluno irá aprender a programar a fazer lógicas de controle.

O kit é composto por um cavalete em perfilado de alumínio para acomodação dos elementos e por dispositivos montados em módulos, o que faz com que o equipamento seja totalmente portátil e flexível, se ajustando as necessidades de alunos e professores. Todas as conexões dos elementos do kit estão disponíveis em conectores.

O XI701 foi concebido para permitir o desenvolvimento de competências nos principais temas envolvidos nesse ramo da Automação Residencial. Ele permite compreender e explorar os recursos dos principais equipamentos que compõem um sistema de instalações.

CARACTERÍSTICAS principais



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	CARACTERÍSTICAS GERAIS
CARACTERÍSTICAS GERAIS	
ESTRUTURA	• Cavalete em perfil de alumínio anodizado com acabamento em PVC azul; • 04 níveis para encaixe dos módulos; • 04 Pés de borracha para nivelamento; • Alças para transporte; • Dobradiças para articulação que permite fechar o cavalete; • Borne de aterramento na estrutura;
DIMENSÕES	• 875 x 630 mm (largura x altura);
NORMAS	• NR10 - Quanto aos riscos elétricos ao operador; • NBR5410 - Quanto ao dimensionamento elétrico e sistema de aterramento;

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	MÓDULOS
CARACTERÍSTICAS GERAIS	
CARACTERÍSTICAS GERAIS	• Construídos em chapa de aço com pintura eletrostática azul; • Serigrafia em branco com indicação de conexões e simbologia dos dispositivos; • Conexão de encaixe fácil sem a necessidade do uso de ferramentas; • Os terminais dos dispositivos são diretamente disponibilizados via bornes; • Bornes 2mm utilizados para sinais de comando e 4mm de segurança utilizados para sinais de potência;
MÓDULO FONTE DE ALIMENTAÇÃO	• Alimentação 110/220VCA - 60 Hz; • Disjuntor DR 25A/30mA para proteção contra choque elétrico; • Fusível de vidro de ação rápida de 5A para proteção contra sobrecorrente; • Sinaleiro para indicação de energização do sistema; • Botão de emergência para desenergização completa do kit; • Conexão de alimentação 2P+T com chave liga/desliga; • Distribuição: Fonte CA (tensão conforme alimentação do kit)/10A por borne tipo joto de segurança 4mm; Fonte CC 24V/3A por borne tipo joto de 2mm; Fonte CC 12V/1A por borne tipo joto de 2mm;

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	MÓDULOS DE PROTEÇÃO
CARACTERÍSTICAS GERAIS	
MÓDULO FUSÍVEL	• 3 Fusível Diazed 2A/4A/6A 500VCa; • Quantidade: 1 unidade;
MÓDULO DISJUNTOR UNIPOLAR 2A	• Disjuntor Unipolar 2A 3KA Curva B; • Quantidade: 1 unidade;
MÓDULO DISJUNTOR UNIPOLAR 6A	• Disjuntor Unipolar 6A 5KA Curva B; • Quantidade: 2 unidades;

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	MÓDULOS DE PROTEÇÃO
CARACTERÍSTICAS GERAIS	
MÓDULO DISJUNTOR BIPOLAR 6A	• Disjuntor Bipolar 6A 6KA Curva C; • Quantidade: 1 unidade;
MÓDULO DISJUNTOR DR BIPOLAR	• Disjuntor DR Bipolar 25A/30MA; • Quantidade: 1 unidade;
MÓDULO DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO	• Dispositivo de Proteção DPS 12KA; • Quantidade: 2 unidades;

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	MÓDULO RELÉ PROGRAMÁVEL
CARACTERÍSTICAS GERAIS	
MÓDULO RELÉ PROGRAMÁVEL	• Relé Programável LOGO! 230RC; • Quantidade: 1 unidade;

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	MÓDULOS INSTALAÇÕES RESIDÊNCIAS
CARACTERÍSTICAS GERAIS	
MÓDULO INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO	• Interruptor Intermediário 10A/250VCa; • Quantidade: 1 unidade;
MÓDULO INTERRUPTOR PARALELO	• Interruptor Paralelo 10A/250VCa; • Quantidade: 2 unidades;
MÓDULO INTERRUPTOR SIMPLES	• Interruptor Simples 10A/250VCa; • Quantidade: 2 unidades;
MÓDULO LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR	• Lâmpada Fluorescente Tubular 20W; • Quantidade: 1 unidade;
MÓDULO HALÓGENA	• Lâmpada Halógena 100W / 220VCA com Bocal E-27; • Quantidade: 2 unidades;
MÓDULO LÂMPADA FLUORESCENTE	• Lâmpada Fluorescente 20W / 220VCA com Bocal E-27; • Quantidade: 2 unidades;
MÓDULO LÂMPADA LED	• Lâmpada LED 8W / 220VCA com Bocal E-27; • Quantidade: 2 unidades;
MÓDULO RELÉ PROGRAMÁVEL	• Relé Horário Programável 1NAF 16A 127/220Vca; • Quantidade: 1 unidade;
MÓDULO RELÉ FOTOCÉLULA	• Relé Fotocélula 127/220VCa; • Quantidade: 1 unidade;
MÓDULO TOMADAS	• Tomadas 2P+T 20A / 250V; • Quantidade: 1 unidade;

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	MÓDULOS INSTALAÇÕES RESIDÊNCIAS
CARACTERÍSTICAS GERAIS	
MÓDULO PULSADOR DE CAMPAINHA	• Pulsador de Campainha; • Quantidade: 1 unidade;
MÓDULO CAMPAINHA CIGARRA	• Campainha Cigarra Eletromecânica 220VCa; • Quantidade: 1 unidade;
MÓDULO DIMER ANALÓGICO	• Variador de Intensidade Luminosa (Dimmer); • Quantidade: 1 unidade;
XS103 - INTERFACE INDUSTRIAL COM DIGITAL AC	• Entradas digitais: 16 (127/220VAC) • Saídas digitais: 16 (a relé, 3A) • Entradas analógicas: 4 (0..10VCC) • Saídas Analógicas: 2 (0..10VCC) • Interfaces: Ethernet, USB, Bluetooth • Protocolos: SCPI, Modbus/ETH

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	SOFTWARE
CARACTERÍSTICAS GERAIS	
XS100	• Controle das saídas digitais; • Exporta relatórios e gráficos.; • Comunicação USB ou Ethernet; • Aplicativo de cálculo de parâmetros PID; • Leitura supervisão das variáveis analógicas e digitais; • Modo de leitura livre (pode ser utilizado em paralelo com outros controles); • Modo controle PID (implementa controlador PID (implementa 2 malhas de controle independente); • Para realizar a comunicação industrial, foi criado a interface XS220 com a finalidade de controlar e monitorar sensores e atuadores de uma planta industrial. • Interface industrial conta com entradas e saídas digitais e analógicas, que podem ser lidas e manipuladas através de um programa instalado no computador, ou até mesmo através de um aplicativo instalado no Smartphone;

COMPOSIÇÃO DO PRODUTO

O KIT POSSUI:

- Cavalete para montagens;
- Módulos citados anteriormente;
- Cabos superflexíveis banana-banana 4mm de segurança:
  37 Cabos vermelhos de 150cm;
  03 Cabos verde de 150cm;
- 01 cabo tripolar 2P+T padrão NBR 14136;
- Liberação de acesso ao EXSTO ACADEMY, contendo as seguintes documentações:
  Manual de utilização e manutenção do kit;
  Apostila Teórica;
  Caderno de Experiências;
  Exemplos, manuais, apostila e softwares.

Automation Studio™ - (Opcional)

CLIQUE E VEJA O CATÁLOGO

O Automation Studio E6 é um software completo para desenvolver e simular projetos em 3D de Automação que possibilitam total integração entre esses ambientes para construção de um sistema completo.

O software permite que você crie materiais ricos e diversos, ilustrando os conceitos aprendidos em sala de aula através de simulação e animação. Os alunos podem aprender mais rápido criando, testando e resolvendo projetos para propósitos de manutenção, operação ou desenvolvimento, num ambiente virtual seguro.

Com o Automation Studio é possível desenvolver Ambientes tridimensionais ou utilizar os Ambientes Virtuais, que a Exsto desenvolve, para se comunicar com o CLP, ou seja, o CLP controla uma Planta ou Ambiente Virtual dentro do Automation Studio através da Interface OPC.

MATERIAL DIDÁTICO

METODOLOGIA

A metodologia da Exsto faz do laboratório uma oportunidade para que cada aluno desenvolva suas potencialidades, visando os diferentes estilos de aprendizagem, por meio de aulas que possibilitam aprendizagem significativa e garantem o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes.

O material é organizado em temas que exploram todos os recursos do kit didático, permitindo ao professor customizar sua disciplina selecionando as aulas conforme a ementa do curso. O modo como são tratados os assuntos desenvolvidos em cada tema segue as teorias educacionais focadas na aprendizagem de adultos e visa atender todos os estilos de aprendizagem.

GUIA DO EDUCADOR

É um documento que une todas as aulas práticas propostas, contendo as respostas dos exercícios propostos e dicas para o professor ministrar as experiências.

GUIA DO ALUNO

É um conjunto de relatórios práticos com campos para o aluno registrar os resultados obtidos nas atividades.

MANUAL DO USUÁRIO

Possui todas as informações técnicas do kit, explanando as características do mesmo, os componentes que o compõe, os cuidados de manuseio e segurança necessários para sua utilização, as instalações de softwares e uma inicialização rápida.

MATERIAL DIDÁTICO

TEMAS E ASSUNTOS ABORDADOS

Tema A - Sistemas de alarme patrimonial
- A.1 Dispositivos de proteção;
- A.2 Instalação Elétrica;
- A.3 Diagramas e projetos

HABILIDADES E COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS

- Interpretar e utilizar esquemas elétricos;
- Compreender sobre dispositivos de instalação;
- Utilizar os instrumentos de instalação elétrica.

TREINAMENTO

Buscando por uma melhor utilização de nossos kits didáticos, oferecemos treinamentos específicos para utilização, contemplando diversas experiências e aplicações. São oferecidas duas formas de capacitação:

Treinamento EaD
Onde são disponibilizados vídeos para acesso dos usuários com instruções básicas para uso do produto.

Capacitação Operacional [OPCIONAL]
Onde um colaborador vai até o local de entrega do kit didático e realizar um treinamento presencial juntamente com a entrega do produto.

TREINAMENTO EaD

Disponível online, a apresentação dos recursos e formas de utilização do kit são apresentados em vídeo. Engloba os seguintes assuntos:

- Instalação;
- Demonstração dos comandos;
- Funcionalidades;
- Utilização e aplicações gerais;
- Demonstração dos módulos suas funcionalidades;

CLIQUE E CONHEÇA

CAPACITAÇÃO OPERACIONAL PRESENCIAL [OPCIONAL]

Disponibilizado pela Exsto, a capacitação operacional é oferecida presencialmente e com carga horária de 04 horas. A capacitação leva em consideração os principais temas para o melhor uso do banco de ensaio e de suas aplicações, desta forma o usuário fica apto a utilizar o banco de ensaio de forma eficiente, e também, é apresentada e exemplificada a utilização do material didático que acompanha o produto. São realizadas algumas demonstrações de funcionamento e aplicações.

Nome do treinamento: Treinamento Operacional
Carga horária: 04 horas

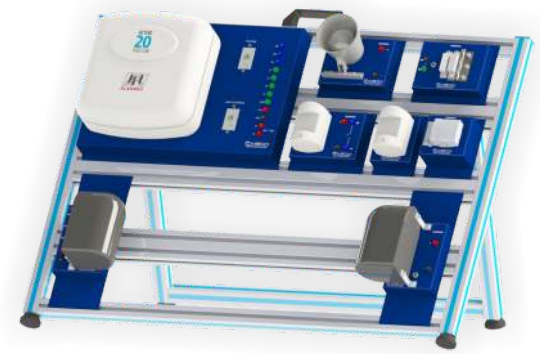
Ementa:
1. Instalação e utilização
2. Cuidados com manuseio
3. Características e recursos do produto
4. Material Didático e Documentações
5. Demonstração de experiências
6. Práticas

PRODUTOS RELACIONADOS

CLIQUE E VEJA O CATÁLOGO

XI104
BANCO DE ENSAIOS PARA CIRCUITO FECHADO DE TV (CFTV) MODULAR

O objetivo do kit de Ensaios para Circuito Fechado de TV (CFTV) é introduzir o aluno aos sistemas de circuito fechado, de modo que ele esteja apto a elaborar e configurar os elementos mais relevantes do sistema. O kit em CFTV se destina ao estudo de instalação e configuração de sistemas de circuito fechado de Televisão.



CLIQUE E VEJA O CATÁLOGO

XI402
BANCO DE ENSAIOS PARA ALARME PATRIMONIAL MODULAR

O objetivo do kit de Ensaios para Alarme Patrimonial é possibilitar que o aluno aprenda como funcionam os dispositivos que compõe o sistema de segurança, de modo que ele esteja apto a elaborar e configurar um sistema funcional de segurança patrimonial.

CLIQUE E VEJA O CATÁLOGO

XE150
BANCOS DE ENSAIOS PARA ELETROTÉCNICA (AVANÇADA)

A Exsto tecnologia desenvolveu uma linha de kits de eletrotécnica, que possibilitam realizar várias experiências envolvendo os conceitos fundamentais e a interação com elementos utilizados em sistemas de partida e proteção de motores. O Kit contempla um conjunto de módulos para estudo dos seguintes temas: Comandos Elétricos, Proteção, Motores, Safety, Instalações Residenciais, Acionamento Elétrico (Drives), Medidas e Cargas, Fonte de Alimentação DC e Relé Programável.

CONTATO

COMERCIAL
vendas03@exsto.com.br
(+55) 35 3473-4050
www.exsto.com.br

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

CONECTE-SE COM A EXSTO:

@EXSTOTECNOLOGIA

Whats: (35) 3473-4054