

tec.nicum

Serviços relacionados à segurança industrial
e à segurança de máquinas

tec.nicum
excelência em segurança



SCHMERSAL

Safe solutions for your industry

Prefácio



Eng. Dipl. Heinz Schmersal e Eng. Ind. Dipl. Philip Schmersal
Sócios-diretores da K.A. Schmersal GmbH & Co. KG

A Academia Schmersal tem o objetivo de explorar e ampliar o capital de conhecimento. O intuito é a formação e desenvolvimento de clientes, funcionários e futuros profissionais, através de um processo ativo e contínuo de aprendizagem que estimule a criação, difusão, assimilação e aplicação da troca de conhecimento para o crescimento mútuo. O programa da Academia Schmersal oferece treinamentos da linha de produtos Schmersal e cursos das normas técnicas brasileiras para segurança de máquinas, equipamentos e usuários. Todos os treinamentos foram desenvolvidos e formatados para disseminar o conhecimento nas mais diversas áreas de sua competência e permitem a personalização de acordo com a necessidade. A Schmersal oferece um programa de cursos para esclarecer as exigências da Associação Brasileira de Normas e Técnicas, ABNT, regulamentadora das Normas: NR12, para máquinas e equipamentos, NR18 e NR36 para construção civil. Em geral, os regulamentos costumam descrever requisitos específicos de forma abstrata, por isso, todos os cursos foram formatados para capacitar o usuário sobre o diagnóstico de riscos através de estudo de casos, desenvolvimento de um plano de ação para adequação de sua empresa e implantação de equipamentos de segurança em máquinas e equipamentos. São abordados os termos e as normas de referência técnica, glossários, prazos, responsabilidades e como identificar e instalar corretamente um produto de segurança.

Heinz Schmersal

Philip Schmersal

Índice

	Prefácio	Página 02
	Índice	Página 03
	1. Histórico.....	Página 04
	2. Grupo Schmersal no Mundo.....	Página 05
	Unidades Locais	Página 05
	Unidades Internacionais	Página 06
	3. Condições de Participação.....	Página 07
NR	4. Treinamento de Normas.....	Página 08
	NR12 – Princípios Gerais	Página 09
	NR18 – Princípios Gerais	Página 10
	NR 36 – Princípios Gerais	Página 11
PS	5. Treinamentos de Produtos para Segurança	Página 12
	Categorias de Segurança.....	Página 13
	Linha Clássica – Segurança.....	Página 14
	Linha Ótica de Segurança	Página 15
	Proteção Mecânica ES/BR	Página 16
	Sistema Laser de Segurança	Página 17
	Relés – CLP de Segurança	Página 18
	Linha Emergência e Periféricos	Página 19
PA	6. Treinamentos de Produtos para Automação	Página 20
	Linha Lógica	Página 21
	Botões de Comando e Sinalização.....	Página 22
	Caixas e Botoeiras de Comando	Página 23
	Chaves Rotativas e Seccionadoras LB	Página 24
	Inversor de Frequência	Página 25
	Chaves Fim de Curso – Leve	Página 26
	Pedaleiras de Automação e Segurança	Página 27
	Power Line	Página 28
	Sensores para Automação Industrial	Página 29
TS	7. Treinamentos de Segmentos	Página 30
	Painéis de Comando Schmersal	Página 31

1. Histórico

Marcos 1945 – 2016



Schmersal Brasil 1974



Schmersal China 2013



Início de operação do novo Armazém Central 2013

1945

Fundação da empresa pelos irmãos Kurt Andreas Schmersal e Ernst Schmersal em Wuppertal, Alemanha.

1968

Fundação da **ACE - Acessórios Elétricos** na cidade de São Paulo/SP.

Anos 70

A Schmersal foi uma das primeiras empresas a iniciar o desenvolvimento e a produção de **sensores de proximidade eletrônicos**.

1974

Fundação da **ACE Schmersal** em Boituva, Brasil.

1982

Mudança de geração: Heinz e Stefan Schmersal assumem a empresa sucedendo seus pais.

1994

A Schmersal assume a empresa **Steute Schaltgeräte GmbH** em Löhne.

1997

Aquisição da empresa **ELAN Schaltelemente GmbH & Co. KG** em Wetztenberg.

1999

Fundação da unidade de produção **Schmersal Industrial Switchgear Co. Ltd (SISS)** em Xangai, China.

2004

Heinz Schmersal assume 100% do grupo.

2007

Com Philip Schmersal, a **terceira geração da família** chega à direção do Grupo Schmersal. Inauguração do centro de formação **tec.nicum**.

2008

Inauguração do prédio para fabricação de **produtos eletrônicos (SMD)** em Boituva/SP. Em outubro de 2008, o Grupo Schmersal assume a empresa **Safety Control GmbH** e sua coligada Safety Protec GmbH em Mühldorf/Inn.

2013

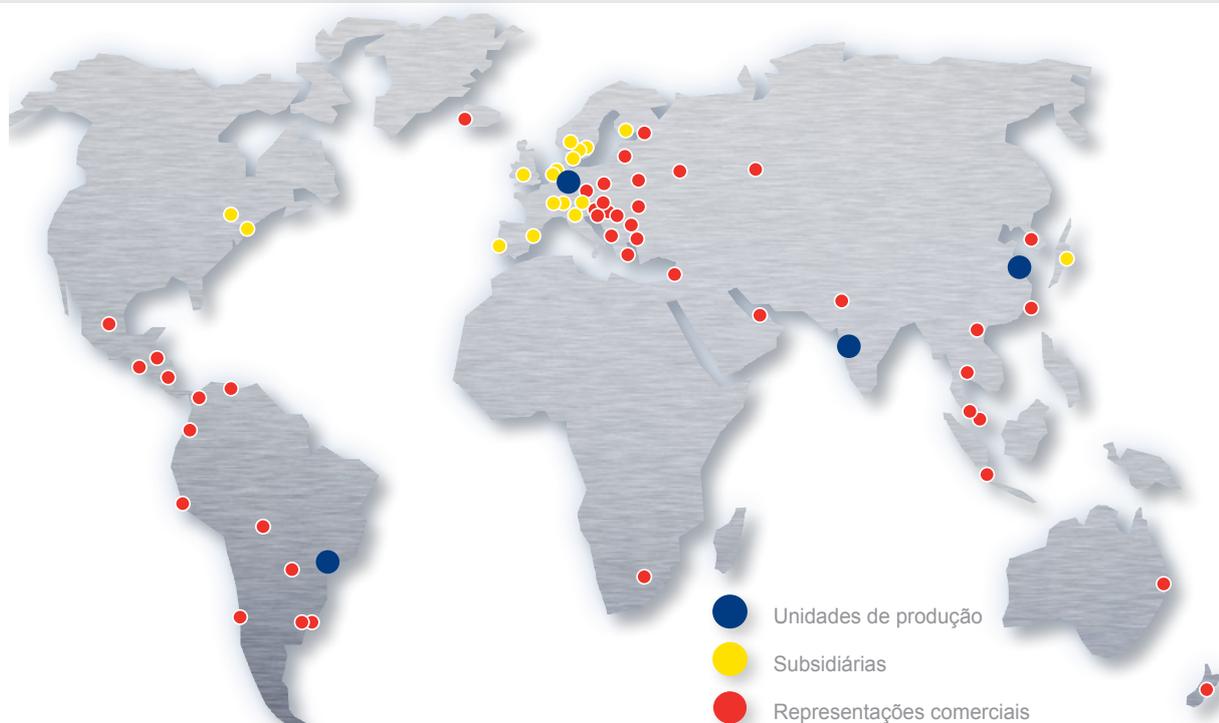
Migração dos elementos de comutação ELAN para o Grupo Schmersal e mudança de nome para **K.A. Schmersal GmbH & Co. KG**. Aquisição da empresa **Böhnke + Partner Steuerungssysteme GmbH**. **Schmersal Índia** é a nova unidade de produção.

2016

ACE SCHMERSAL, pelo 4º ano consecutivo, está entre as **melhores empresas para se trabalhar no Brasil** – GPTW 2012, 2013, 2014 e 2015.

2. Grupo Schmersal no Mundo

Unidades Locais



Com subsidiárias próprias em cerca de 20 países e competentes parceiros de distribuição e serviços em outros 30 países, o Grupo Schmersal está presente ao redor do mundo.

Iniciamos muito cedo a internacionalização da nossa distribuição, consultoria e produção. Por isso, também somos um parceiro requisitado do setor global de máquinas e engenharia industrial, bem como um parceiro reconhecido de muitos fabricantes de máquinas de médio porte com presença local. Seja onde houver máquinas a trabalhar com produtos Schmersal: estaremos perto e disponíveis.

- | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| ■ Alemanha, Wuppertal | ■ Suíça, Arni | ■ Macedônia, Skopje |
| ■ Alemanha, Wetztenberg | ■ Espanha, Sant Cugat
Sesgarrigues | ■ México, Cidade do México |
| ■ Alemanha, Mühldorf | ■ EUA, Tarrytown NY | ■ Nova Zelândia, Christchurch |
| ■ Alemanha, Bergisch Gladbach | | ■ Paquistão, Islamabad |
| ■ Brasil, Boituva | | ■ Paraguai, Minga Guazú |
| ■ China, Xangai | | ■ Peru, Lima |
| ■ Índia, Ranjangaon | ■ Argentina,
Buenos Aires | ■ Polônia, Varsóvia |
| | ■ Austrália, Brisbane | ■ Romênia, Sibiu |
| | ■ Bolívia, Santa Cruz
de la Sierra | ■ Rússia, Moscou |
| | ■ Bulgária, Ruse | ■ Sérvia, Belgrado |
| ■ Bélgica, Aarschot | ■ Chile, Santiago | ■ Singapura, Singapura |
| ■ Dinamarca, Ballerup | ■ Costa Rica, San José | ■ África do Sul, Joanesburgo |
| ■ Finlândia, Helsinki | ■ Grécia, Atenas | ■ Taiwan, Taichung |
| ■ França, Seyssins | ■ Honduras, Choloma | ■ Tailândia, Bangcoc |
| ■ Grã-Bretanha,
Worcestershire | ■ Indonésia, Jacarta | ■ República Checa, Praga |
| ■ Itália, Borgosatollo | ■ Islândia, Reykjavik | ■ Turquia, Istambul |
| ■ Japão, Tóquio | ■ Israel, Petah Tikva | ■ Ucrânia, Kiev |
| ■ Canadá, Brampton | ■ Colômbia, Medellín | ■ Hungria, Győr |
| ■ Holanda, Harderwijk | ■ Coreia, Seoul | ■ Uruguai, Montevidéu |
| ■ Noruega, Oslo | ■ Croácia, Zagreb | ■ Emirados Árabes Unidos,
Sharjah |
| ■ Áustria, Viena | ■ Malásia, Rawang | ■ Venezuela, Caracas |
| ■ Portugal, Póvoa de Sta. Iria | | ■ Vietnã, Hanói |
| ■ Suécia, Mölnlycke | | |

2. Grupo Schmersal no Mundo

Unidades Internacionais

Wuppertal



K.A. Schmersal GmbH & Co. KG

- Fundação: 1945
- Colaboradores: aprox. 600

Destaques

- Sede principal do Grupo Schmersal
- Desenvolvimento e fabricação de dispositivos e sistemas de comutação para a tecnologia de segurança, automação e de elevadores
- Laboratório de testes Acreditado
- Centro de pesquisa e pré-desenvolvimento
- Centro logístico para os mercados europeus

Wettenberg



K.A. Schmersal GmbH & Co. KG

- Fundação: 1952 (1997)
- Colaboradores: aprox. 150

Destaques

- Desenvolvimento e fabricação de dispositivos para operação e monitoramento de módulos de relés de segurança e comandos, bem como de dispositivos para a proteção à prova de explosão

Mühdorf / Inn



Safety Control GmbH

- Fundação: 1994 (2008)
- Colaboradores: aprox. 30

Destaques

- Desenvolvimento e fabricação de componentes optoeletrônicos de segurança

Bergisch Gladbach



Böhnke + Partner Steuerungssysteme GmbH

- Fundação: 1991 (2012)
- Colaboradores: aprox. 70

Destaques

- Desenvolvimento e fabricação de componentes, comandos e sistemas de diagnóstico remoto para a indústria de elevadores () = entrada no Grupo Schmersal

Boituva / Brasil



ACE Schmersal

- Fundação: 1968 (1974)
- Colaboradores: aprox. 450

Destaques

- Desenvolvimento e fabricação de dispositivos para a tecnologia de segurança, automação e de elevadores
- Sistemas de comando para o mercado sul e norte-americano

Xangai / China



Schmersal Industrial Switchgear Co. Ltd

- Fundação: 1999
- Colaboradores: aprox. 150

Destaques

- Desenvolvimento e fabricação de dispositivos para a tecnologia de segurança, automação e de elevadores no mercado asiático

Ranjangaon / Índia



Schmersal India Private Limited

- Fundação: 2013
- Colaboradores: aprox. 30

Destaques

- Desenvolvimento e fabricação de dispositivos para a tecnologia de segurança, automação e de elevadores no mercado indiano

3. Condições de Participação



A quem se destina

O programa destina-se a engenheiros eletricitas, engenheiros de segurança do trabalho, de manutenção e de processos, técnicos de segurança do trabalho, técnicos com formação em eletrotécnica e outros profissionais envolvidos na área de segurança industrial que desejam ampliar seus conhecimentos profissionais, desenvolvendo suas atividades neste segmento.

Inscrição

Inscrições realizadas apenas através deste site ou pelo link: www.tecnicum.com.br/academia. O número de participantes por evento é limitado. As inscrições serão processadas por ordem de recepção. Confira disponibilidade de cursos em nosso site: www.tecnicum.com.br/academia

Confirmação

Após concluir inscrição através de nosso site, você receberá um e-mail de confirmação da Academia Schmersal Tec.nicum, com todas as informações do treinamento, local, data e horário. Em caso de dúvidas, ou não recebimento deste e-mail, favor entrar em contato pelo e-mail: marketing@schmersal.com.br.



Treinamento de

NORMAS





Normas

NR12 – Princípios Gerais



Título

Princípios Gerais NR12

Público-alvo

Engenheiros Eletricistas, Engenheiros de Segurança do Trabalho e de Manutenção, Técnicos de Segurança do Trabalho, Técnicos com formação em Eletrotécnica e outros profissionais envolvidos na área de segurança e automação industrial.

Assunto

O PTS (Programa de Treinamento Schmersal) visa dar ao participante uma ampla visão da Norma Regulamentadora nº 12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos – NR 12, normas técnicas ABNT, internacionais ISO e IEC e normas regionais EN, capacitando-os para diagnosticar, desenvolver e implantar equipamentos de segurança em máquinas e equipamentos. Serão abordados os termos e as normas de referência técnica, glossários, prazos, responsabilidades, e como saber identificar e instalar corretamente um produto de segurança.

Conteúdo

- Portaria nº 197
- CLT
- Princípios Gerais
- Instalações e Dispositivos Elétricos
- Dispositivos de Partida, Acionamento e Parada
- Sistema de Segurança
- Dispositivo de Parada de Emergência
- Transportadores de Materiais
- Manutenção, Inspeção, Preparação, Ajuste e Reparo
- Sinalização
- Manuais
- Procedimentos de Trabalho e Segurança
- Capacitação
- Disposições Finais
- Fontes

Palestrante

José Amauri Martins, Especialista em Normas.

Programação

Opções de Carga Horária: 2 horas,
4 horas,
8 horas e
16 horas.



Normas

NR18 – Princípios Gerais



Título

NR18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil

Público-alvo

Fabricantes de Elevadores, Locatários, Construtoras, Engenheiros Eletricistas, Engenheiros de Segurança do Trabalho, Engenheiros de Processos, Técnicos de Segurança do Trabalho, profissionais envolvidos na área de segurança da construção civil.

Assunto

O PTS (Programa de Treinamento Schmersal) visa dar ao participante uma ampla visão do funcionamento, controle e monitoramento dos movimentos do elevador de cremalheira e monitoramento das portas de acesso dos pavimentos, abordando as normas técnicas da ABNT e normas internacionais ISO e IEC, capacitando para diagnosticar, desenvolver e implantar o elevador em canteiro de obras, permitindo ao operador uma ampla visão do funcionamento do comando e dos sistemas de segurança que são integrados com os comandos do elevador e as portas de acesso dos pavimentos.

Conteúdo

- Portaria nº 3.214
- NR18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil
- Conceitos de Normas Regulamentadoras
- Conceitos de Normas Técnicas
- Fundamentação Jurídica
- Sistemas de Segurança
- Segurança da Cabine Integrada com os Pavimentos
- Norma ABNT NBR 16200
- Análise de Riscos – ABNT NBR ISO 12100
- Categorias de Segurança ABNT NBR 14153

Palestrante

José Amauri Martins, Especialista em Normas.

Programação

Carga Horária: 6 horas.



Normas

NR 36 – Princípios Gerais



Título

NR36 – Segurança e Saúde no Trabalho em Empresas de Abate e Processamento de Carnes e Derivados

Público-alvo

Fabricantes de Elevadores, Locatários, Construtoras, Engenheiros Eletricistas, Engenheiros de Segurança do Trabalho, Engenheiros de Processos, Técnicos de Segurança do Trabalho, profissionais envolvidos na área de segurança da construção civil.

Assunto

O PTS (Programa de Treinamento Schmersal) visa dar ao participante uma ampla visão da NR36 – Segurança e Saúde no Trabalho em Empresas de Abate e Processamento de Carnes, sobre aspectos da segurança em máquinas, baseadas em sua aplicação em normas técnicas nacionais da ABNT NBR, normas técnicas internacionais ISO e normas IEC. Serão abordados a análise de riscos, categoria de segurança, produtos adequados e sua aplicação.

Conteúdo

- Portaria n° 555
- NR36
- Objetivo
- Instalações Elétricas das Máquinas (NR 12 – NR 10)
- Sistema de Segurança
- Máquinas de acordo com a NR 12
- Avaliação de Riscos – ABNT NBR ISO 12100
- Categorias de Segurança – ABNT NBR 14153
- Aplicação de produtos de Segurança, comando conforme grau de Proteção – IP

Palestrante

José Amauri Martins, Especialista em Normas.

Programação

Carga horária: 4 horas.



Treinamentos de

PRODUTOS SEGURANÇA





Produto

Categorias de Segurança



Título

Categorias de Segurança

Público-alvo

Engenheiros Eletricistas, Engenheiros de Segurança do Trabalho, de Manutenção e Processos, Técnicos de Segurança do Trabalho, Técnicos com formação em Eletrotécnica e outros profissionais envolvidos na área de segurança industrial.

Assunto

O treinamento sobre Categorias de Segurança da Schmersal visa trazer uma base sobre normas e aspectos gerais de segurança para aplicações conforme NBR 14153, demonstrando os passos para se efetuar uma análise de risco e quais pontos devem ser observados conforme norma.

Conteúdo

- Tipos de normas de segurança (tipo A, tipo B e tipo C)
- Principais normas para avaliação de risco
- Como definir categoria de segurança
- Características de cada categoria de segurança
- Exemplos de ligação elétrica por categoria de segurança

Palestrante

João Pedro Alvise, Gerência de Produto

Programação

Carga horária: 30 minutos.



Produto

Linha Clássica – Segurança



Título

Linha Clássica – Segurança

Público-alvo

Engenheiros Eletricistas, Engenheiros de Segurança do Trabalho, de Manutenção e Processos, Técnicos de Segurança do Trabalho, Técnicos com formação em Eletrotécnica e outros profissionais envolvidos na área de segurança industrial.

Assunto

O treinamento sobre a Linha Clássica de Segurança da Schmersal visa demonstrar e explicar de forma simples e direta as características, funcionamento e aplicações dos principais produtos utilizados para monitoramento de portas e proteções móveis em torno de áreas de risco.

Conteúdo

- Chaves de Segurança AZ
- Chaves de Segurança AZM
- Sensores Magnéticos de Segurança BNS
- Sensores Eletrônicos de Segurança CSS
- Sensores Eletrônicos de Segurança RSS
- Ligação Serial de Segurança
- Acessórios de Segurança
- Aplicações de Segurança
- Sistema de Transferência de Chaves SHGV

Palestrante

João Pedro Alvise, Gerência de Produtos

Programação

Carga horária: 4 horas.



Produto

Linha Ótica de Segurança



Título

Linha Ótica de Segurança

Público-alvo

Engenheiros Eletricistas, Engenheiros de Segurança do Trabalho, de Manutenção e Processos, Técnicos de Segurança do Trabalho, Técnicos com formação em Eletrotécnica e outros profissionais envolvidos na área de segurança industrial.

Assunto

O treinamento sobre a Linha Ótica de Segurança da Schmersal visa demonstrar e explicar de forma simples e direta as características, funcionamento e aplicações dos principais produtos utilizados para monitoramento de áreas de risco através de feixes de luz infravermelhos.

Conteúdo

- Barreiras de luz SLB 200 / 400
- Grades de luz SLG 220 / 420 / SLG 440 / 440COM
- Cortinas de luz SLC 220 / 420 / SLC 440 / SLC 440COM
- Muting com feixes cruzados
- Muting com feixes paralelos (2 sensores)
- Muting com feixes paralelos (4 sensores)
- Blanking fixo
- Blanking flutuante
- Cortinas de luz c/ Muting SLC 425i
- Cortinas de luz c/ Blanking SLC 421
- Aplicações em geral

Palestrante

João Pedro Alvise, Gerência de Produto.

Programação

Carga horária: 1 hora e 30 minutos.



Produto

Proteção Mecânica ES/BR



Título

Proteção Mecânica para perímetro de Máquinas e Equipamentos

Público-alvo

Engenheiros Eletricistas, mecânicos e mecatrônicos, Engenheiros de Segurança do Trabalho, de Manutenção e Processos, Técnicos de Segurança do Trabalho, Técnicos com formação em Eletrotécnica e outros profissionais envolvidos na área de segurança industrial.

Assunto

O treinamento sobre proteções mecânicas visa dar ao participante uma visão sobre os requisitos mínimos que uma proteção física para a área industrial necessita para se adequar às normas de segurança vigentes (NR12 e ISO). Instrui também sobre as linhas de produto que a Schmersal possui nesta área. Contém a base teórica e exemplos de aplicações práticas, além de proporcionar ao participante a base para seleção do melhor layout para cada aplicação.

Conteúdo

- Definição de proteções mecânicas
- Linhas Schmersal
- Requisitos da NR12 para proteções fixas e móveis
- Normas ABNT NBR ISO para acessos a áreas de risco
- Linha BASIC – especificações
- Linha STRONG – especificações
- Linha GF – especificações
- Portas e Painéis – especificações
- Acessórios disponíveis
- Apresentação do software para elaboração de layouts
- Informações gerais

Palestrante

Pedro Henrique Soares Lopes, Gerencia de Produtos.

Programação

Carga horária: 2 horas.



Produto

Sistema Laser de Segurança



Título

Sistema de Segurança a Laser para Dobradeiras Hidráulicas

Público-alvo

Integradores, Engenheiros Eletricistas, Engenheiros de Segurança do Trabalho, de Manutenção e Processos, Técnicos de Segurança do Trabalho, Técnicos com formação em Eletrotécnica e outros profissionais envolvidos na área de segurança industrial.

Assunto

Este treinamento visa dar ao participante uma ampla visão do sistema Laser Safe, capacitando-o para implantar e utilizar este equipamento de segurança em prensas dobradeiras. Serão abordados os termos e as normas de referência técnica, e como instalar corretamente este produto de segurança.

Conteúdo

- Introdução aos sistemas de segurança para dobradeiras hidráulicas
- Requisitos para instalação
- Funcionamento do sistema
- Teste inicial
- Definição do ponto de inibição
- Modo Normal
- Modo Parada no ponto de inibição
- Modo Encosto traseiro
- Modo Caixa / Bandeja
- Modo By-pass
- Comissionamento
- Conexão dos componentes
- Interface elétrica com a máquina
- Avaliação de mensagens de erro
- Outros itens de segurança para prensas dobradeiras

Palestrante

Frank Schodder, Gerência de Produtos.

Programação

Carga horária: 1 hora e 30 minutos.



Produto

Relés – CLP de Segurança



Título

Linha Relés e CLP de Segurança Industrial

Público-alvo

Engenheiros Eletricistas, Engenheiros de Segurança do Trabalho, de Manutenção e Processos, Técnicos de Segurança do Trabalho, Técnicos com formação em Eletrotécnica e outros profissionais envolvidos na área de segurança industrial

Assunto

O treinamento sobre a Linha de Relés e CLP de Segurança da Schmersal visa demonstrar e explicar de forma simples e direta as características, funcionamento e aplicações dos principais dispositivos utilizados para monitoramento e elevação da categoria de sistemas de segurança.

Conteúdo

- Funcionalidade de um Relé de Segurança SRB
- Características de um Relé de Segurança SRB
- Descrição de um Relé de Segurança SRB
- Modelos principais de Relés de Segurança SRB
- Funcionalidade de um CLP de Segurança PSC / PSC BR
- Aplicações de CLP de Segurança PSC
- Características e funcionalidade do PSCBR
- Acessórios e hardware do PSCBR
- Software e programação do PSCBR

Palestrante

João Pedro Alvise, Gerência de Produto.

Programação

Carga horária: 2 horas e 30 minutos.



Produto

Linha Emergência e Periféricos



Título

Linha de Interruptores de Emergência e Periféricos de Segurança

Público-alvo

Engenheiros Eletricistas, Engenheiros de Segurança do Trabalho e de Manutenção, Técnicos de Segurança do Trabalho, Técnicos com formação em Eletrotécnica e outros profissionais envolvidos na área de segurança industrial.

Assunto

O treinamento sobre a Linha de Interruptores de Emergência e Periféricos de Segurança da Schmersal visa demonstrar e explicar de forma simples e direta as características, funcionamento e aplicações dos principais dispositivos utilizados para fazer a parada da máquina ou equipamento quando houver uma emergência, ou para acionamentos periféricos em geral de sistemas de segurança.

Conteúdo

- Botões de emergência
- Chaves de emergência ZQ 900/700 e Z3Z 500
- Aplicações
- Batentes óticos de segurança
- Bumper de segurança
- Tapetes de segurança
- Comando bimanual
- Botoeiras de liberação
- Pedaleira de segurança
- Calços de segurança

Palestrante

Murilo Ferrari, Gerência de Produto.

Programação

Carga horária: 1 hora e 30 minutos.



Treinamentos de

PRODUTOS AUTOMAÇÃO





Título

Linha Lógica: CLP CPS4000, minicontrolador SKIP, Fontes de Alimentação

Público-alvo

Fabricantes de máquinas, Instaladores, integradores, Representantes, Engenheiros Eletricistas, Engenheiros de Segurança do Trabalho, de Manutenção e Processos, Técnicos de Segurança do Trabalho, Técnicos com formação em Eletrotécnica e outros profissionais envolvidos na área de segurança industrial.

Assunto

Proporcionar aos profissionais que atuam na área de automação industrial a especificação de aplicação de conceitos básicos de hardware e software para o controlador lógico programável CPS4000, Minicontrolador SKIP e fontes de alimentação.

Conteúdo

- Conceitos gerais
- Descrição e características
- Princípio de funcionamento
- Tipos de sinais analógicos e digitais
- Principais aplicações e suas características
- Apresentação do software

Palestrante

Samuel Roma, Gerência de Produto.

Programação

Carga horária: 3 horas.



Produto

Botões de Comando e Sinalização



Título

Botões de Comando e Sinalização

Público-alvo

Engenheiros Eletricistas, Engenheiros Mecânicos, Engenheiros de Segurança do Trabalho, de Manutenção e Processos, Técnicos de Segurança do Trabalho, Técnicos com formação em Eletrotécnica ou Mecânica e outros profissionais envolvidos na área de automação industrial.

Assunto

O Treinamento de Botões de Comando e Sinalização visa apresentar aos participantes as linhas existentes, auxiliando o usuário na especificação do produto desejado. Exemplos de funcionamento e aplicações dos modelos são demonstrados no decorrer do curso.

Conteúdo

- Botões de comando Ø16 / 22 / 30mm
- Sinalizadores
- Torre Luminosas
- Botões de Emergência
- Semáforos
- Botões de Comando e Sinalizadores para Ambientes Alimentícios
- Funcionamento
- Aplicações

Palestrante

Ademir Miranda, Gerência de Produto.

Programação

Carga horária: 1 hora e 30 minutos.



Produto

Caixas e Botoeiras de Comando



Título

Caixas e Botoeiras de Comando

Público-alvo

Engenheiros Eletricistas, Engenheiros Mecânicos, Engenheiros de Segurança do Trabalho, de Manutenção e Processos, Técnicos de Segurança do Trabalho, Técnicos com formação em Eletrotécnica ou Mecânica e outros profissionais envolvidos na área de automação industrial.

Assunto

O Treinamento de Caixas e Botoeiras de Comando visa apresentar aos participantes os modelos existentes, auxiliando o usuário na especificação do produto desejado. Exemplos de funcionamento e aplicações dos modelos são demonstrados no decorrer do curso.

Conteúdo

- Apresentação dos modelos
- Caixas usinadas e especiais
- Sistema suspenso
- Acessórios
- Grau de Proteção
- Características técnicas
- Benefícios
- Funcionamento
- Aplicações

Palestrante

Ademir Miranda, Gerência de Produto.

Programação

Carga horária: 1 hora.



Produto

Chaves Rotativas e Seccionadoras LB



Título

Chaves Rotativas e Seccionadoras LB

Público-alvo

Engenheiros Eletricistas, Engenheiros Mecânicos, Engenheiros de Segurança do Trabalho, de Manutenção e Processos, Técnicos de Segurança do Trabalho, Técnicos com formação em Eletrotécnica ou Mecânica e outros profissionais envolvidos na área de automação industrial.

Assunto

O Treinamento das Chaves Rotativas e Seccionadoras LB visa apresentar aos participantes os modelos existentes, auxiliando o usuário na especificação do produto desejado. Exemplos de funcionamento e aplicações dos modelos são demonstrados no decorrer do curso.

Conteúdo

- Apresentação das Chaves Rotativas
- Apresentação das Seccionadoras LB
- Modelos disponíveis
- Acessórios
- Tipo de fixação
- Características técnicas
- Benefícios
- Funcionamento
- Aplicações

Palestrante

Ademir Miranda, Gerência de Produto.

Programação

Carga horária: 1 hora.



Produto Inversor de Frequência



Título

Inversor de Frequência

Público-alvo

Fabricantes de Máquinas, Instaladores, Integradores, Representantes, Engenheiros Eletricistas, Engenheiros de Segurança do Trabalho, de Manutenção e Processos, Técnicos de Segurança do Trabalho, Técnicos com formação em Eletrotécnica e outros profissionais envolvidos na área de segurança industrial.

Assunto

Proporcionar ao participante conhecimento teórico e prático sobre inversores de frequência possibilitando configurar e parametrizar os inversores da família PRAXI.

Conteúdo

- Conceitos gerais de inversores de frequência
- Apresentação geral de hardware – Praxi 10 e 20
- Diferenças entre Praxi 10 e Praxi 20
- Principais aplicações e suas características
- Autorregulação de acordo com a aplicação
- Parametrização de frenagem e proteções
- Interface homem-máquina do inversor
- Parametrização através do frontal
- Sinais de monitoração
- Gerenciamento de falhas
- Como especificar um inversor

Palestrante

Samuel Roma, Gerência de Produtos.

Programação

Carga horária: 3 horas.



Produto

Chaves Fim de Curso – Leve



Título

Chaves Fim de Curso – Linha Leve

Público-alvo

Engenheiros Eletricistas, Engenheiros de Segurança do Trabalho, de Manutenção e Processos, Técnicos de Segurança do Trabalho, Técnicos com formação em Eletrotécnica e outros profissionais envolvidos na área de segurança e automação industrial.

Assunto

O treinamento sobre fins de curso visa dar ao participante uma visão sobre os conceitos gerais de uma chave deste modelo bem como de uma noção ampla sobre os modelos da linha leve da Schmersal e suas especificações.

Contém exemplos de aplicações práticas, fundamentação teórica e dá ao participante base para seleção do melhor modelo adequado a cada aplicação.

Conteúdo

- Definição de chave fim de curso
- Segmentos aplicáveis
- Tipos de aplicações – automação e segurança
- Tipos de contatos
- Linhas Schmersal – Microswitches
- Acionamento interno das chaves
- Tipos de acionamento
- Linhas Schmersal – Fins de curso leve
- PS116 – especificações
- Informações gerais

Palestrante

Pedro Henrique Soares, Gerência de Produtos.

Programação

Carga horária: 1 hora e 30 minutos.



Produto

Pedaleiras de Automação e Segurança



Título

Pedaleiras de Automação e Segurança

Público-alvo

Engenheiros Eletricistas, Engenheiros de Segurança do Trabalho, de Manutenção e Processos, Técnicos de Segurança do Trabalho, Técnicos com formação em Eletrotécnica e outros profissionais envolvidos na área de segurança industrial.

Assunto

Este treinamento visa apresentar, aos participantes, os produtos da Schmersal pertencentes à linha de Pedaleiras, exemplificando o funcionamento, assim como apresentando aplicações para cada modelo existente.

Conteúdo

- Apresentação dos Modelos
- Principais Características
- Dados Técnicos
- Funcionamento
- Aplicações

Palestrante

Samuel Roma, Gerência de Produto.

Programação

Carga horária: 1 hora e 30 minutos.



Título

Power Line – Contatores e Disjuntores

Público-alvo

Fabricantes de Máquinas, Instaladores, Integradores, Representantes, Engenheiros Eletricistas, Engenheiros de Segurança do Trabalho, de Manutenção e Processos, Técnicos de Segurança do Trabalho, Técnicos com formação em Eletrotécnica e outros profissionais envolvidos na área de segurança industrial.

Assunto

Proporcionar ao participante conhecimento teórico e prático sobre os contatores e disjuntores.

Conteúdo

- Conceitos gerais de contatores e disjuntores
- Apresentação das Normas IEC industrial e residencial
- Apresentação dos minidisjuntores
- Como especificar os minidisjuntores
- Apresentação dos minicontatores e contatores
- Como especificar um minicontator
- Aplicações de contatores e disjuntores

Palestrante

Samuel Roma, Gerência de Produto.

Programação

Carga horária: 1 hora e 30 minutos.



Produto

Sensores para Automação Industrial



Título

Sensores para Automação Industrial

Público-alvo

Engenheiros Eletricistas, Engenheiros de Manutenção e Processos, Técnicos de Segurança do Trabalho, Técnicos com formação em Eletrotécnica e outros profissionais envolvidos na área de automação industrial.

Assunto

O treinamento sobre fins de curso visa dar ao participante uma visão sobre os conceitos gerais de um sensor bem como de uma noção ampla sobre os modelos da linha leve da Schmersal e suas especificações.

Contém exemplos de aplicações práticas, fundamentação teórica e dá ao participante base para seleção do melhor modelo adequado a cada aplicação.

Conteúdo

- Definição de Sensores
- Segmentos Aplicáveis
- Tipos de aplicações – automação
- Conceitos Básicos
- Sensores Magnéticos
- Sensores Indutivos
- Sensores Capacitivos
- Sensores Ultrassônicos
- Sensores Fotoelétricos – Reflexão Difusa e Supressão de Fundo
- Sensores Fotoelétricos – Retrorreflexivos e Barreira
- Modelos Schmersal
- Informações Gerais

Palestrante

Pedro Henrique Soares, Gerência de Produtos.

Programação

Carga horária: 2 horas.



Treinamentos de

SEGMENTOS





Produtos para Elevadores

Painéis de Comando Schmersal



Título

Schmersal Elevadores e Tecnologia

Público-alvo

Técnico de Empresas Fabricantes de Elevadores e Empresas de Manutenção e Conservação de Elevadores.

Assunto

A Schmersal oferece treinamento para produtos de elevadores, em específico para comando microprocessado Schmersal, treinamento este feito de forma prática com maletas didáticas. O programa oferece noções criteriosas para a instalação do produto, além de oferecer noções básicas sobre: Tendências de Mercado e Tecnologia para Elevadores.

Conteúdo

- Tendência do mercado de elevadores
- Novas tecnologias para o segmento
- Programações remotas
- Apresentação de Sistema "Can Open Lifit"
- Entradas, saídas e ligações
- Componentes e acessórios
- Parametrização via programador remoto D&T

Palestrante

Rafael de Campos, Gerência de Produtos.

Programação

Carga horária: 8 horas.



Grupo Schmersal

Há décadas, o Grupo Schmersal, desenvolve e fabrica produtos para melhorar a segurança no trabalho. Foi fundado em 1945 e é representado por sete fábricas em três continentes, com empresas e parceiros de vendas próprios em mais de 60 países. Além disso, o Grupo Schmersal é um dos líderes do mercado internacional e de competência na exigente área de segurança de máquinas. Por meio de várias linhas de produtos, cerca de 2.000 funcionários da empresa desenvolvem e criam soluções completas para a segurança de pessoas e máquinas.

Entre os clientes do Grupo Schmersal estão nomes mundiais nas áreas de engenharia mecânica, fábricas e usuários de máquinas. Eles recorrem ao abrangente know-how da empresa para integrar tecnologia de segurança nos processos de produção em conformidade com as normas. A Schmersal também tem experiência específica em áreas de aplicação que exigem alta qualidade e características especiais de sistemas de comutação de segurança. São áreas como produção de alimentos, indústria de embalagens, construção de ferramentas para máquinas, engenharia de elevadores, indústria pesada e indústria automotiva, entre outras.

No contexto do crescente número de normas e diretivas, a tec.nicum oferece uma ampla variedade de serviços de segurança, como parte da divisão de serviços do Grupo Schmersal: Engenheiros de segurança funcional certificados aconselham os clientes sobre a escolha de equipamentos de segurança adequados, avaliações de conformidade CE e avaliação de riscos em nível mundial.

Linhas de produtos



Comutação e monitoração de segurança

- Chaves de segurança para monitoração de portas
- Equipamentos de comando com funções de segurança
- Equipamentos de segurança táteis
- Equipamentos de segurança optoeletrônicos

Segurança no processamento do sinal

- Componentes de relé de segurança
- Controladores de segurança
- Sistemas de barramento de segurança

Automação

- Detecção de posição
- Equipamentos de comando e sinalização

Setores



- Elevadores e escadas mecânicas
- Embalagens
- Alimentos
- Máquinas-ferramenta
- Indústria pesada

Serviços



- Consultoria de aplicações
- Avaliação de conformidade CE e NR12
- Análise de risco conforme a diretiva de máquinas
- Medições de tempo de funcionamento remanescente
- Cursos e treinamentos
- Academia Schmersal

Competências



- Segurança de máquinas
- Automação
- Proteção contra explosão
- Concepção higiênica

Os dados e especificações citados foram verificados criteriosamente. Alterações técnicas reservadas, sujeitas a equívocos.



www.schmersal.com.br

 facebook.com/SchmersalBrasil

 youtube.com/SchmersalBrasil

 (15) 3263-9800



SCHMERSAL
Safe solutions for your industry