

Produção com Proteção de Ex

# SOLUÇÃO PARA ÁREAS CLASSIFICADAS

NOVO



# DISPOSITIVOS PARA SEGURANÇA INDUSTRIAL



## Chave de Segurança Ex AZM 161

- Zonas 21 e 22
- **Marcação Ex:**  
Poeira: Ex tb IIIC T85°C Db  
IP6X, IP67
- Invólucro Termoplástico
- 4 Entradas de Cabo M16x1,5
- Força de Engate 2000N
- Princípio de Travamento por Mola ou Bobina
- 11 Tipos de Atuadores



## Chave de Segurança Ex AZ 16

- Zonas 21 e 22
- **Marcação Ex:**  
Poeira: Ex tb IIIC T85°C Db  
IP6X, IP67
- Invólucro Termoplástico
- 3 Entradas de Cabo M16x1,5
- 8 Tipos de Atuadores



## Chave de Emergência com Acionamento por Cabo Ex ZQ 900

- Zonas 21 e 22
- **Marcação Ex:**  
Poeira: Ex tb IIIC T85°C Db  
IP6X
- Invólucro em Alumínio
- Tampa em Aço Inox
- 3 Entradas de Cabos M20x1,5
- Acionamento Unilateral
- Alcance até 75m
- Rearme por Botão Incorporado



## Chave de Emergência com Acionamento por Cabo Ex T3Z 068

- Zonas 21 e 22
- **Marcação Ex:**  
Poeira: Ex tb IIIC T90°C Db  
IP65, IP66
- Invólucro em Ferro Fundido
- 2 Entradas de Cabo M20x1,5
- Rearme por Argola Incorporada



## Chave Dobradiça Ex TV S 335

- Zonas 21 e 22
- **Marcação Ex:**  
Poeira: Ex tb IIIC T85°C Db  
IP6X, IP67
- Invólucro em Alumínio
- 1 Entrada de Cabo M20x1,5
- Disponível com Furação do Eixo Ø 8 e 10mm



# BOTOEIRAS PARA COMANDO E SINALIZAÇÃO



## Botões em Alumínio Ex BC

- Zonas 1, 2, 21 e 22
- **Marcação Ex:**  
Gás: Ex db IIC T6 Gb  
Poeira: Ex tb IIIC T85°C Db
- IP66W
- Invólucro em Alumínio
- 2 Entradas de Cabo 3/4" NPT
- Personalizável com até 3 Comandos na Tampa



## Botão de Alarme Incêndio Ex BI

- Zonas 1, 2, 21 e 22
- **Marcação Ex:**  
Gás: Ex db IIC T6 Gb  
Poeira: Ex tb IIIC T85°C Db
- IP66W
- Invólucro em Alumínio com Visor de Vidro
- 2 Entradas de Cabo 3/4" NPT
- Acionamento Automático ao Quebrar o Vidro



## Botão de Comando Alumínio Ex EAL

- Zonas 1, 2, 21 e 22\*
- **Marcação Ex:**  
Gás: Ex db eb IIC T6 Gb\*  
Poeira: Ex tb IIIC T85°C Db\*
- IP65 ou IP66\*\*
- Invólucro em Alumínio
- Entrada de Cabo: M16, M20, M25 ou M32
- Configurável com até 5 Comandos Montados na Tampa



## Botão de Comando Poliamida Ex EPL

- Zonas 1, 2, 21 e 22\*
- **Marcação Ex:**  
Gás: Ex db eb IIC T6 Gb\*  
Poeira: Ex tb IIIC T85°C Db\*
- IP65 ou IP66\*\*
- Invólucro em Poliamida
- 1 Entrada de cabo M20 ou M25 (para 3 comandos)
- Configurável com até 3 Comandos Montados na Tampa



\*Conforme seleção dos comandos e bloco de contato

\*\* Conforme seleção dos comandos

# PRODUTOS PARA SINALIZAÇÃO ÁUDIO E VISUAL



## Sirene Ex SE

- Zonas 1, 2, 21 e 22
- **Marcação Ex:**  
Gás: Ex db IIC T5 Gb  
Poeira: Ex tb IIIC T100°C Db
- IP65
- Invólucro em Alumínio
- Com Cabo Injetado 1m e com Suporte de Fixação
- Intensidade Sonora (1m): 105 dB
- Alimentação 24Vcc ou 127-220 Vca



## Estrobo Ex BC STB

- Zonas 1, 2, 21 e 22
- **Marcação Ex:**  
Gás: Ex db IIC T6 Gb  
Poeira: Ex tb IIIC T85°C Db
- IP66W
- Invólucro em Alumínio e Lente Termoplástica
- Alimentação 24Vcc, 110Vca ou 220Vca



## Semáforo Ex

- Zonas 1, 2, 21 e 22
- **Marcação Ex:**  
Gás: Ex db IIC T6 Gb  
Poeira: Ex Tb IIIC T85°C Db
- IP65W
- Invólucro em Alumínio



# LUMINÁRIAS E PROJETORES



## Luminária LED PEx - LLR

- Zonas 2 e 22
- **Marcação Ex:**  
Gás: Ex ec nC IIC Gc T5/T4  
Poeira: Ex tc IIIC T100°C/135°C Dc
- IP66
- Invólucro Alumínio Fundido
- Difusor Policarbonato Translúcido
- Montagem: Arandela, Poste, Pendente, Teto e Plafonier
- Opção de montagem com bateria de emergência



## Luminárias LED para Zonas 1 e 21

- Zonas 1, 2, 21 e 22
- IP66
- Iluminação LED
- Invólucro Alumínio
- Fluxo Luminoso de 3000, 5000 e 8000lm



## Luminárias Lineares LED

- Zonas 1, 2, 21 e 22
- IP66
- Iluminação LED
- Invólucro Alumínio
- Visor Policarbonato
- Fluxo Luminoso de 2700 a 10400lm



# CHAVES FIM DE CURSO



## Chave Fim de Curso Pesada Ex 441

- Zonas 1, 2, 20, 21 e 22
- **Marcação Ex:**  
Gás: Ex db IIB T6 Gb  
Poeira: Ex ta IIIC T85°C Da  
IP65
- Invólucro em Aço Carbono
- 2 Entradas de Cabo ½" NPT
- 13 Tipos de Cabeçotes para Acionamento
- 84x107x61 (CxAxL) - s/ Cabeçote



## Chave Fim de Curso Pesada Ex 015

- Zonas 1, 2, 21 e 22
- **Marcação Ex:**  
Gás: Ex db IIB T6 Gb  
Poeira: Ex tb IIIA T85°C Db  
IP54
- Invólucro em Alumínio
- 2 Entradas de Cabo ½" NPT
- 16 Tipos de Cabeçotes para Acionamento
- 78x106x59,5 (CxAxL) - s/ Cabeçote



## Chave Fim de Curso Leve Ex Z/T 235

- Zonas 21 e 22
- **Marcação Ex:**  
Poeira: Ex tb IIIC T85°C Db  
IP6X, IP67
- Invólucro em Alumínio
- 1 Entrada de Cabo M20x1,5
- 14 Tipos de Cabeçotes para Acionamento
- 30x65,5x30 (CxAxL) - s/ Cabeçote



## Chave Fim de Curso Leve Ex Z/T 335

- Zonas 21 e 22
- **Marcação Ex:**  
Poeira: Ex tb IIIC T85°C Db  
IP6X, IP67
- Invólucro em Alumínio
- 1 Entrada de Cabo M20x1,5
- 8 Tipos de Cabeçotes para Acionamento
- 40,5x66,5x38 (CxAxL) - s/ Cabeçote



## Chave Fim de Curso Leve Ex T 335

- Zonas 1, 2, 21 e 22
- **Marcação Ex:**  
Gás: Ex db eb IIC T6 Gb  
Poeira: Ex tb IIIC 80°C Db  
IP65
- Invólucro em Alumínio
- 1 Entrada de Cabo M20x1,5
- 7 Tipos de Cabeçotes para Acionamento
- 10,5x76x38 (CxAxL) - s/ Cabeçote



# SENSORES, RELÊS E AUTOMAÇÃO



## Sensor Indutivo Ex IFL

- Zonas 20, 21 e 22
- **Marcação Ex:**  
Poeira: Ex ta IIIC T85°C Da  
IP66, IP67
- Invólucro em Latão Niquelado
- Cabo Injetado de 2 a 15m
- Saída PNP
- Sn = 10mm



## Relé de Segurança Exi SRB 101 e 200

- Zonas 1, 2, 21 e 22
- **Marcação Ex:**  
Gás: [Ex ib Gb] IIB / [Ex ib Gb] IIC  
Poeira: [Ex ib Db] IIIC
- Tensão Alimentação: 24Vcc
- Para Instalações Elétricas Intrinsecamente Seguras
- Instalação em Invólucros Adequados Fora da Área Ex



## Relé Fotoelétrico Ex REP

- Zonas 1, 2, 21 e 22
- **Marcação Ex:**  
Gás: Ex db IIC T6 Gb  
Poeira: Ex tb IIIC T85°C Db
- IP66W
- Rosca M32x1,5



# PRENSA

## CABOS POL E ACESSÓRIOS PEX



### Linha POL - A2F

- Cabo: Não armado
- Zonas 1, 2, 21 e 22
- **Marcação Ex:**  
Gás: Ex db IIC Gb  
Poeira: Ex tb IIIC Db
- IP66 e IP66W\*
- Aço Inox 304, 316L, alumínio ou latão
- Rosca (NPT/BSP): 1/2" até 3"
- Rosca Métrica: M16 até M75



### Linha POL - E1F

- Cabo: Armado
- Zonas 1, 2, 21 e 22
- **Marcação Ex:**  
Gás: Ex db IIC Gb  
Poeira: Ex tb IIIC Db
- IP66 e IP66W\*
- Aço Inox 304, 316L, alumínio ou latão
- Rosca (NPT/BSP): 1/2" até 3"
- Rosca Métrica: M16 até M75



### Adaptadores PEx - AR e Redutores PEx - RR

- Zonas 1, 2, 21 e 22
- **Marcação Ex:**  
Gás: Ex db eb IIC Gb  
Poeira: Ex tb IIIC Db
- IP66W, IP67W, IP68W (até 10m)
- Aço Inox 304, 316L, alumínio, latão ou latão níquelado
- Roscas: sob consulta



### Bujões Metálicos PEx - TA

- Zonas 1, 2, 21 e 22
- **Marcação Ex:**  
Gás: Ex eb IIC Gb  
Poeira: Ex tb IIIC Db
- IP67, IP66W (alumínio, aço inox)
- Aço Inox 304, 316L, alumínio, latão ou latão níquelado
- Rosca (NPT/BSP): 1/2" até 4"
- Rosca Métrica: M16 até M100
- Modelo: Cabeça Sextavada



\*IP66 (latão e alumínio) e IP66W (aço inox)



# PRENSA CABOS COLDFLOW



## Linha PEX - A2F

- Cabo: Não armado
- Zonas: 1, 2, 20, 21 e 22
- **Marcação Ex:**
  - Gás: Ex db IIC Gb / Ex db IIB+H2 Gb (Latão)
  - Ex eb IIC Gb / Ex nR IIC Gc
  - Poeira: Ex ta IIIC Da
- IP66W, IP67W, IP68W (até 10m)\*
- Aço Inox 304, 316L, alumínio, latão ou latão níquelado
- Rosca (NPT/BSP): 1/2" até 4"
- Rosca Métrica: M16 até M100



## Linha PEX - A2FUG c/ União Giratória

- Cabo: Não armado
- Zonas: 1, 2, 20, 21 e 22
- **Marcação Ex:**
  - Gás: Ex db IIC Gb / Ex db IIB+H2 Gb (Latão)
  - Ex eb IIC Gb / Ex nR IIC Gc
  - Poeira: Ex ta IIIC Da
- IP66W, IP67W, IP68W (até 10m)\*
- Aço Inox 304, 316L, alumínio, latão ou latão níquelado
- Rosca (NPT/BSP): 1/2" até 4"
- Rosca Métrica: M16 até M100



## Linha PEX - E1F

- Cabo: Armado
- Zonas 1, 2, 21 e 22
- **Marcação Ex:**
  - Gás: Ex db IIC Gb / Ex db IIB+H2 Gb (Latão)
  - Ex eb IIC Gb / Ex nR IIC Gc
  - Poeira: Ex ta IIIC Da
- IP67W, IP67W, IP68W (até 10m)\*
- Aço Inox 304, 316L, alumínio, latão ou latão níquelado
- Rosca (NPT/BSP): 1/2" até 4"
- Rosca Métrica: M16 até M100



## Linha Prensa Cabos PEX - C

- Cabo: Armado
- Zonas 1, 2, 21 e 22
- **Marcação Ex:**
  - Gás: Ex eb IIC Gb / Ex nR IIC Gc
  - Poeira: Ex ta IIIC Da
- IP66W, IP67W, IP68W (até 10m)\*
- Aço Inox 304, 316L, alumínio, latão ou latão níquelado
- Rosca (NPT/BSP): 1/2" até 4"
- Rosca Métrica: M16 até M100



\*W apenas para aço inox

# CAIXAS DE JUNÇÃO, PLUGUES E TOMADAS



## Caixa de Passagem Ex EAL 1081

- Zonas 1, 2, 21 e 22
- **Marcação Ex:**  
Gás: Ex e IIC, Ex ia IIC T6 Gb  
Poeira: Ex tb IIIC T85°C Db\*
- IP66
- Invólucro em Alumínio
- Entrada de Cabo: M16, M20, M25 ou M32 (quantidades variadas sob consulta)
- Montagem possível com 8 até 43 bornes



## Caixa de Junção PEX - CJ

- Zonas 1, 2, 21 e 22
- **Marcação Ex:**  
Gás: Ex eb IIC Gb ia IIC Gb ib IIC Gb  
Poeira: Ex tb IIIC T85°C/100°C Db
- IP66 e IP66W
- Invólucro e Tampa Aço Inox 304, 316, 316L ou aço carbono



## Plugues e Tomadas

- Zonas 1, 2, 21 e 22
- **Marcação Ex:**  
Gás: Ex db eb IIC  
Poeira: Ex tb IIIC
- IP66
- Invólucro em Poliéster
- Modelos de Sobrepor e Embutir
- 16A, 32A, 63A e 125A
- Alimentação de 110V a 690V
- 3, 4 ou 5 polos



\*Conforme seleção dos bornes



Todos os Produtos Ex fornecidos pela Schmersal possuem Certificação INMETRO



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.

**tec.nicum**  
excelência em segurança



O programa de treinamentos da Academia tec.nicum Schmersal oferece treinamentos das linhas de produtos para Segurança, Automação e Atmosferas Explosivas da Schmersal.

Os treinamentos são específicos e tratam sobre as normas técnicas brasileiras para segurança de máquinas, equipamentos e usuários, além de treinamentos desenvolvidos para segmentos específicos de acordo com o portfólio indicado para cada mercado que atendemos.



## Programa de Treinamento sobre Áreas com Risco de Explosão



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.

Sugerimos esse treinamento para todos os profissionais envolvidos com as atividades de projeto, seleção, instalação e inspeção de equipamentos elétricos e de instrumentação em áreas classificadas, relacionadas com as Normas Técnicas Brasileiras da Série ABNT NBR IEC 60079.

### Conheça abaixo o portfólio de treinamentos oferecidos:

- **EXPERT – Treinamento de 8h**  
Nesse curso apresentamos conhecimentos necessários para instalações em áreas classificadas, princípios básicos de segurança em atmosferas explosivas e aplicações de produtos e soluções para estes ambientes.
- **EXPERT – Palestra de 2h a 4h**  
Palestra sobre princípios básicos de segurança em atmosferas explosivas.

# GRUPO SCHMERSAL

## PROTEÇÃO PARA HOMEM E MÁQUINA

O grupo Schmersal é líder mundial do exigente mercado de componentes de segurança para máquinas. A empresa fundada em 1945 emprega aproximadamente 2.000 funcionários e é representada por sete fábricas em três continentes, com empresas e parceiros de vendas próprios em mais de 60 países.

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 divisão 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, fazem avaliações de conformidade CE e avaliações de riscos em nível mundial.



### LINHAS DE PRODUTOS

#### SEGURANÇA

- Monitoramento de Proteções Móveis
- Relés e CLPs de Segurança
- Dispositivos Óticos de Segurança
- Proteções Mecânicas
- Comandos e Dispositivos Táteis de Segurança

#### AUTOMAÇÃO

- Dispositivos de Comandos e Sinalização
- Chaves Fim de Curso Leve e Pesada
- Sensores Indutivos, Fotoelétricos, Magnéticos e Ultrassônicos
- Produtos EX para Áreas Classificadas
- Dispositivos Lógicos de Monitoramento e Controle

### SETORES DE COMPETÊNCIA

- Elevadores e Escadas Rolantes
- Alimentos
- Embalagem
- Indústria Pesada
- Áreas Classificadas EX

#### COMPETÊNCIAS

- Segurança em Máquinas
- Soluções para Elevadores
- Automação Industrial
- Soluções EX para Atmosferas Explosivas

### SERVIÇOS

- Avaliação de Riscos
- Planejamento Técnico e Projetos de Adequação
- Implementação e Comissionamento
- Suporte a Aplicações
- Avaliação de Conformidade CE
- Medições em Campo
- Treinamentos de Normas e Produtos de Segurança



/schmersalbrasil



(15) 3263-9800

 **SCHMERSAL**  
THE DNA OF SAFETY

Os dados e as especificações citadas foram verificados criteriosamente.  
Alterações técnicas e equívocos reservados.

[www.schmersal.com.br](http://www.schmersal.com.br)