

Tornamos a sua máquina segura.

# COM SISTEMAS E SOLUÇÕES DA SCHMERSAL



**SCHMERSAL**  
THE DNA OF SAFETY

# SISTEMAS E SOLUÇÕES DE SEGURANÇA COM UMA ÚNICA ORIGEM

A Indústria 4.0 coloca novos desafios à configuração de sistemas de produção e processos de fabrico – bem como à segurança de máquinas. O Grupo Schmersal oferece-lhe suporte na introdução de tecnologias digitais do futuro com conceitos de soluções de automação e tecnologia de segurança. Oferecemos-lhe soluções completas a partir de uma só fonte: com componentes, sistemas de comando e software, desenvolvemos arquiteturas de segurança individuais, adaptadas à sua aplicação e que permitem uma comunicação contínua de informações de diagnóstico desde o componente até à nuvem.

## Aconselhamento

Os nossos especialistas no tec.nicum prestam aconselhamento em todas as questões de tecnologia de segurança – desde o atual quadro normativo à seleção do dispositivo de proteção apropriado.

## Avaliação de riscos

Conforme a necessidade, o tec.nicum oferece uma avaliação técnica de segurança de máquinas individuais, aconselha pontualmente na avaliação do risco ou executa-a na totalidade, incluindo a documentação.

## Conceção

Realizamos para si o planeamento, conceção e programação de soluções técnicas de segurança e também a montagem de produtos e sistemas de segurança.



Na Schmersal, pode obter a sua solução de segurança à medida de acordo com o princípio modular, desde o componente individual até ao pacote de serviço completo com entrega chave na mão de sistemas de segurança complexos. Para isso, contamos com o contributo essencial da nossa área de negócios tec.nicum, com a sua abrangente gama de serviços modulares que inclui formações, aconselhamento, planeamento técnico e execução. Dependendo da necessidade, é possível adquirir aqui módulos de serviço individuais – desde o aconselhamento neutro em relação ao fabricante, o reequipamento de máquinas isoladas, a conceção de soluções de segurança para aplicações específicas ou a gestão do projeto completo até à instalação de dispositivos de segurança individuais.

## Nuvem

### Componentes

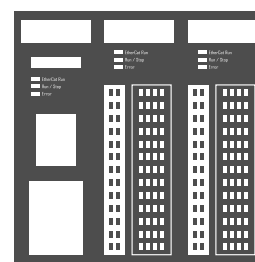
O nosso vasto portfólio de comutadores de segurança constitui a base para o desenvolvimento de sistemas e soluções de segurança adaptados individualmente.

### Avaliação do sinal

Para uma avaliação segura dos sinais, em função da complexidade das suas máquinas e sistemas, oferecemos soluções excelentemente adequadas – desde módulos de relé de segurança a custo vantajoso até controladores de segurança programáveis.

### Cursos de formação

A nossa tec.nicum academy oferece um vasto programa de formações e seminários em torno de todos os temas relacionados com a segurança de máquinas e sistemas.



# SEGURANÇA A TODOS OS NÍVEIS

Os dados digitais são o novo petróleo na Indústria 4.0. Os componentes e ferramentas convertem-se em sistemas ciberfísicos que recolhem e trocam dados. Este é o pré-requisito para que as máquinas possam tornar-se unidades de produção atuando dinamicamente e autocontroláveis. Os sistemas de segurança da Schmersal possuem capacidades de comunicação e flexibilidade à altura: a gama de finalidades inclui desde pequenas máquinas que dispõem de apenas uma porta de proteção com função de paragem de emergência a sistemas de produção com várias partes para as quais têm de ser configurados subsistemas de segurança em rede e sistemas complexos que requerem uma comunicação contínua com a cloud. O nosso prestador de serviços tec.nicum está à sua disposição para lhe oferecer aconselhamento e desenvolver a solução mais adequada para os seus objetivos.



## Componentes

Com mais de 25.000 produtos, a Schmersal oferece a mais vasta gama de comutadores de segurança e sensores em todo o mundo. Muitos destes componentes foram desenvolvidos para aplicações

especiais, como, nomeadamente, interruptores adequados para higienização, dispositivos comutadores para proteção contra explosão ou sensores para a tecnologia de automação.



## Controladores

Para uma avaliação segura dos sinais, dependendo do grau de complexidade e do nível de interligação dos circuitos de segurança, o Grupo Schmersal oferece soluções baseadas em módulos de relé de segurança e controladores de segurança com múltiplas opções de visualização e diagnóstico. A família de produtos dos controladores de segurança PSC representa uma interface



# TEC.NICUM: SEGURANÇA DE MÁQUINAS DE A A Z

Graças aos mais recentes desenvolvimentos técnicos no âmbito da Indústria 4.0, cresce a procura por soluções globais de sistemas de tecnologia de segurança desenvolvidos à medida dos requisitos individuais de cada aplicação.

Por isso, com a sua área de negócios tec.nicum, o Grupo Schmersal oferece serviços de aconselhamento abrangentes, para apoiar os fabricantes através da conceção de dispositivos de proteção adaptados individualmente desde logo na fase de planeamento. Em seguida, os especialistas do tec.nicum acompanham todo o processo até à entrega da solução de tecnologia de segurança pronta a ser aplicada após uma integração bem sucedida. Com frequência, este processo de desenvolvimento compreende análises do risco e avaliações técnicas de segurança de máquinas e sistemas existentes realizadas antecipadamente e não termina com a programação de controladores de segurança específicos da aplicação.

Os nossos especialistas fornecem-lhe respostas para todas as suas questões – de A como 'análise' a Z como 'zona de perigo' –, ao redor do mundo e aconselhando neutralmente em termos de fabricante.

**Como fornecedor de sistemas e soluções de segurança de máquinas, a Schmersal oferece, assim, tudo de uma vez só: hardware e software, know-how e consultoria.**





## Safety Services segundo o princípio modular

### academy



- Formações e seminários
- Formações internas
- Workshops específicos para clientes
- Conferências
- Simpósios

### consultoria



- Análises de tecnologia de segurança de máquinas e linhas de produção
- Avaliação de conformidade e certificados
- Avaliações do risco
- Avaliações dos perigos
- Documentações técnicas

### Engenharia



- Projeções técnicas
- Validação de funções de segurança
- Medições e ensaios
- Modernização de máquinas
- Programação de comandos de segurança

### integração



- Reconversão
- Instalação de
  - dispositivos de segurança
  - vedações de segurança
- Integração de funções de segurança
- Manutenção

# tec.nicum

## A oferta do tec.nicum baseia-se em quatro pilares:

- a transmissão de conhecimentos na área academy,
- a prestação de aconselhamento na área consulting,
- a conceção de soluções de segurança na área engineering,
- e a implementação prática na área integration.

**Cada um destes quatro módulos de serviço pode ser adquirido individualmente, conforme as necessidades.**

# O GRUPO SCHMERSAL

## PROTEÇÃO PARA HOMEM E MÁQUINA

O grupo Schmersal, gerido pelos seus proprietários, é líder internacional do exigente mercado de equipamentos e competências de segurança de máquinas. A empresa fundada em 1945 emprega aprox. 2000 funcionárias e funcionários e está representada, com sete unidades de produção em três continentes, bem como sociedades próprias e parceiros de distribuição em mais de 60 países.

Fazem parte dos clientes do grupo Schmersal os Global Players da construção de máquinas e sistemas, bem como, os utilizadores das máquinas. Beneficiam de um Know-how abrangente da empresa como fornecedores de sistemas e soluções para a segurança de máquinas. Para além disso, a Schmersal possui uma competência de setor especial em diversos campos de aplicação, fazem parte a produção alimentar, tecnologia de embalagem, indústria de máquinas-ferramenta, tecnologia de elevadores, a indústria pesada e o setor automóvel.

Para o portfólio de ofertas do grupo Schmersal, contribui basicamente o setor de negócios tec.nicum com o seu programa de serviços abrangente: Functional Safety Engineers certificados dão apoio a fabricantes e operadores de máquinas em caso de questões sobre a segurança das máquinas e segurança no trabalho – e também informam sobre o produto e fabricante. Além disso, eles planeiam e realizam soluções de segurança complexas em todo o globo, em estreita colaboração com as entidades adjudicantes.



### COMPONENTES DE SEGURANÇA

- Interruptores e sensores de segurança, encravamentos de segurança
- Controlo de segurança e módulos de relé, sistemas bus de segurança
- Equipamentos de segurança optoeletrónicos e tácteis
- Tecnologia de automação: interruptor de posição, interruptor de proximidade

### SISTEMAS DE SEGURANÇA

- Soluções completas para o isolamento de zonas de perigo
- Parametrização e programação individual de controlos de segurança
- Tecnologia de segurança à medida – máquina individual ou produção em linha complexa
- Soluções de segurança adequadas ao setor

### CONSULTORIA E ENGENHARIA DE SEGURANÇA

- tec.nicum academy – Diretivas CE e normas harmonizadas
- tec.nicum consulting – Processo técnico, marcação CE, DL 50/2005
- tec.nicum engineering – Desenho elétrico, mecânico e programação
- tec.nicum integration – Reconversão de máquinas e linhas



x.000 / L+W / 03.2022 / N° peça 103016540 / PT / Edição 02