

Serviço de estudo de classificação
de áreas, projetos, instalação e
inspeção em atmosferas explosivas.



SERVIÇOS Ex SCHMERSAL

NOVO



SCHMERSAL
THE DNA OF SAFETY



INTRODUÇÃO



ATMOSFERAS POTENCIALMENTE EXPLOSIVAS E ÁREAS CLASSIFICADAS.

A segurança das instalações elétricas em locais que contêm atmosferas potencialmente explosivas é um tema complexo e requer atenção aos requisitos específicos.

As unidades industriais que processam ou manipulam substâncias que contêm gases, vapores inflamáveis ou poeiras combustíveis devem garantir que as instalações elétricas cumpram os requisitos de segurança para a prevenção de explosões nas etapas de projeto, instalação, manutenção e eventuais modernizações, devendo garantir que estas instalações permaneçam seguras.

Através da realização de inspeções das instalações elétricas Ex, seguindo como base o estudo de classificação de área, é possível identificar as eventuais não conformidades das instalações e propor correções necessárias, garantindo assim uma instalação segura.

Com 75 anos de experiência atuando nos mais diversos segmentos, a Schmersal, além de oferecer as soluções e serviços de sistemas de segurança customizados através da adequação de máquinas e equipamentos, seguindo as Normas Regulamentadoras vigentes, como a NR12, atua também no fornecimento de soluções para instalações elétricas em áreas classificadas que requerem produtos elétricos com proteção Ex.

A Schmersal oferece um serviço especializado em segurança de instalações, seguindo as diretrizes nacionais e internacionais para garantir a proteção contra perigo de explosão. Nossa equipe de profissionais certificados está preparada para acompanhar todas as etapas do ciclo de vida das instalações, desde o projeto, passando pela classificação de área, especificação, instalação e até mesmo as inspeções periódicas de segurança.

Com uma equipe de engenheiros devidamente capacitada nos requisitos de competências pessoais Ex para instalações elétricas em áreas classificadas, as soluções Schmersal atendem aos requisitos da Norma ABNT NBR/IEC 60079-14 para projeto e instalações elétricas, Norma ABNT NBR/IEC 60079-10-1 e 10-2 para classificação de área e Norma ABNT NBR/IEC 60079-17 para inspeções.

A SCHMERSAL É ESPECIALISTA EM SOLUÇÕES PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM ÁREAS CLASSIFICADAS. CONTA COM UM PORTFÓLIO DE PRODUTOS E SERVIÇOS QUE OFERECEM MAIS SEGURANÇA NAS SUAS OPERAÇÕES.

Somos apaixonados por encontrar formas, seja em produtos, serviços e soluções, para garantir maior segurança no local de trabalho, contribuindo para eliminar acidentes, reduzir custos de nossos clientes e, principalmente, valorizar a vida. Assim acordamos todas as segundas-feiras com sorriso no rosto para contribuir para um mundo melhor.

ESTAMOS SEGUROS DISSO, E DE SEGURANÇA A GENTE ENTENDE.

ESTE CATÁLOGO OFERECE UMA VISÃO GERAL DO AMPLO PORTFÓLIO DE SERVIÇOS PRESTADOS PELA SCHMERSAL.

ESTUDO DE CLASSIFICAÇÃO DE ÁREAS



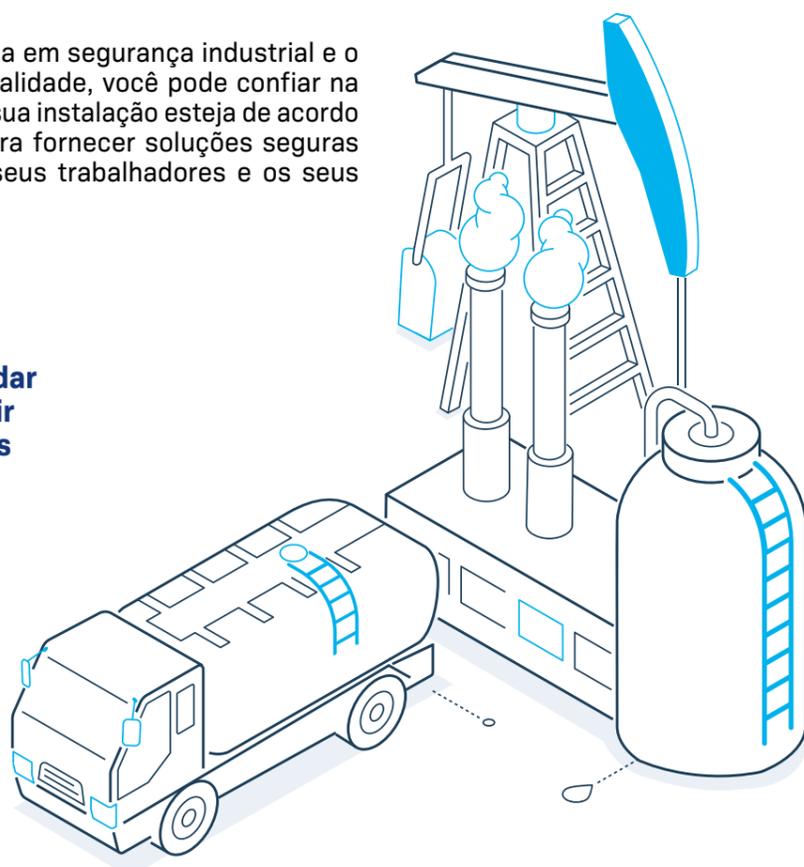
Com equipe certificada pela competência Ex002 do sistema internacional para execução de serviço de classificação de áreas, a Schmersal entrega a documentação completa de sua instalação para que você tenha segurança dos equipamentos a serem instalados.

A Schmersal é uma empresa líder mundial em dispositivos de segurança e oferece um serviço completo de classificação de áreas para atmosferas explosivas de gases inflamáveis, vapores inflamáveis, névoas ou poeiras combustíveis.

Com base na norma ABNT NBR IEC 60079-10, a Schmersal realiza estudos de classificação de áreas em instalações industriais para identificar as zonas de risco e selecionar os equipamentos elétricos adequados para garantir a segurança dos trabalhadores e dos equipamentos. Nossos engenheiros, altamente capacitados, utilizam as mais modernas ferramentas e técnicas de análise para garantir que a classificação de áreas seja precisa e confiável.

Com a nossa ampla experiência em segurança industrial e o nosso compromisso com a qualidade, você pode confiar na Schmersal para garantir que a sua instalação esteja de acordo com as normas vigentes e para fornecer soluções seguras e eficazes para proteger os seus trabalhadores e os seus equipamentos.

Entre em contato conosco e saiba como podemos ajudar a sua empresa para garantir a segurança em atmosferas explosivas.



PROJETOS E INSTALAÇÕES EM ÁREAS CLASSIFICADAS

A Schmersal é líder em segurança e tem em seu escopo o fornecimento de serviço especializado de projeto e instalação em áreas classificadas. Nós entendemos a importância da segurança em ambientes perigosos e, por isso, estamos comprometidos em fornecer soluções de alta qualidade que garantem a segurança dos trabalhadores e do ambiente.

Nosso diferencial está em nossa equipe altamente especializada e com certificação internacional para projetos Ex conforme a IECEx Ex 009. Isso significa que nossa equipe é capacitada e treinada para desenvolver projetos seguros e eficazes em áreas classificadas. Além disso, nossa equipe é formada por profissionais com vasta experiência na área, o que garante que nossos clientes recebam um serviço de qualidade superior.

Outro ponto forte da Schmersal é nosso suporte e atendimento ágil. Sabemos que a segurança é uma prioridade e, por isso, estamos sempre prontos para atender às necessidades de nossos clientes de maneira rápida e eficaz. Além disso, cumprimos todos os requisitos das famílias de normas ABNT NBR 60079, o que garante que nossos projetos e instalações estejam em conformidade com as normas e regulamentações exigidas.

A instalação elétrica em áreas classificadas requer um conhecimento específico e detalhado das normas e regulamentações de segurança. Na Schmersal, temos uma equipe altamente capacitada e certificada conforme IECEx Ex 003 para realizar instalações elétricas em ambientes perigosos de maneira segura e eficiente.

Utilizamos equipamentos de proteção adequados e seguimos as normas e diretrizes específicas para áreas classificadas, garantindo que nossos clientes estejam em conformidade com as regulamentações e que seus ambientes estejam seguros.

Além disso, nossa equipe realiza um rigoroso controle de qualidade em todas as etapas da instalação elétrica, desde a seleção dos materiais até a finalização do projeto, para garantir que nossos clientes recebam um serviço de alta qualidade.



TUDO QUE ENVOLVE ATMOSFERAS EXPLOSIVAS DEMANDA MUITO CUIDADO E TÉCNICAS APURADAS DE SOLUÇÕES.



SIEx

Serviço de inspeção



Instalações elétricas em áreas classificadas precisam de atenção especial, já que a presença de gases inflamáveis e poeiras combustíveis podem causar explosões.

E para garantir que suas operações estejam de acordo com as normas de segurança, você precisa contar com um bom serviço de inspeção das instalações elétricas.

A Schmersal possui uma equipe altamente capacitada para realizar esta inspeção com toda qualificação necessária para executar este tipo de serviço dentro das normas ABNT NBR/IEC 60079-17 e NBR/IEC 60079-14, além de contar com uma equipe de especialistas que possuem a certificação de competências pessoais Ex para realizarem trabalhos em áreas classificadas.

Nossa metodologia de trabalho proporciona agilidade e confiabilidade.

Além disso, garante que as futuras inspeções sejam ainda mais fáceis, segundo a norma ABNT NBR/IEC 60079-17 - Atmosferas Explosivas - Inspeção e Manutenção de Instalações Elétricas definidas em 3 tipos sendo: Inspeção Inicial, Periódica e Amostral. São ainda classificadas em 3 graus sendo: Visual, Apurada e Detalhada.

CONHEÇA OS TIPOS DE INSPEÇÕES QUE OFERECEMOS E ENTENDA OS DIFERENTES GRAUS DE COMPLEXIDADE DE CADA UMA DELAS.



1. INSPEÇÃO VISUAL



Identifica os defeitos que são visualmente perceptíveis, como: *vidros quebrados em invólucros de luminárias e ausência de parafusos nos invólucros.*

Pode ocorrer de forma periódica ou amostral.

2. INSPEÇÃO APURADA



Engloba os aspectos da inspeção visual, mas conta com a utilização de ferramentas que identificam falhas não perceptíveis a olho nu, como: *parafusos externos mal apertados ou unidades seladoras não seladas.*

Pode ocorrer de forma periódica ou amostral.

3. INSPEÇÃO DETALHADA



Engloba os aspectos das inspeções visual e apurada e ainda conta com a identificação de falhas de instalação dentro dos invólucros, como: *terminais mal apertados.*

É realizada de forma inicial, com os equipamentos devidamente desenergizados ou após uma substituição do equipamento no campo.



4. ETAPAS DE INSPEÇÃO



ENTENDA CADA ETAPA DE UMA INSPEÇÃO SEGURA EM ÁREAS CLASSIFICADAS



5. VANTAGENS E DIFERENCIAIS



A SCHMERSAL É ESPECIALIZADA EM ADEQUAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS À NORMA NR12 EM ÁREAS CLASSIFICADAS.

CONFIRA AS VANTAGENS PARA SUA EMPRESA NA REALIZAÇÃO DAS INSPEÇÕES Ex

- Segurança efetiva das instalações elétricas em áreas classificadas;
- Prevenção de perigos de explosão gerados por falhas nas instalações ou especificações inadequadas;
- Identificação de falhas nas instalações dos equipamentos Ex;
- Estudo de Classificação de Áreas detalhado e com demonstração dos cálculos utilizados;
- Prontuário das instalações elétricas Ex para eventuais auditorias dos órgãos reguladores;
- Identificação das conformidades e não conformidades presentes nas instalações elétricas;
- Identificação por TAG de todos os equipamentos inspecionados facilitando a gestão dos equipamentos para futuras inspeções;
- Acesso ao book completo em formato digital com todas as considerações;
- Identificação fotográfica dos equipamentos no relatório de inspeção;
- Identificação da data da última inspeção de cada equipamento;
- Fácil acesso à documentação em caso de eventual auditoria por órgão regulador;
- Controle dos certificados Ex dos equipamentos.



6. CICLO DE VIDA DAS INSTALAÇÕES:



VEJA AS ETAPAS DO CICLO DE VIDA DAS INSTALAÇÕES EM QUE VOCÊ PODE CONTAR COM A SCHMERSAL.



7. APLICAÇÕES DE INSPEÇÕES NA INDÚSTRIA



ÁREAS COM A PRESENÇA DE GASES E VAPORES INFLAMÁVEIS EXEMPLOS: SOLVENTES, GASOLINA, ÁLCOOL, OUTROS.

- | | |
|--|--|
| Refinarias de Petróleo; | Indústrias de solventes; |
| Instalações Offshore como plataformas de petróleo; | Indústrias de pesticidas e herbicidas; |
| Petroquímicas; | Usinas de açúcar & álcool; |
| Indústrias químicas em geral; | Indústrias automotivas; |
| Indústrias de tintas & vernizes; | Cabines de pintura. |

ÁREAS COM A PRESENÇA DE POEIRAS COMBUSTÍVEIS. EXEMPLOS: POEIRA DE SOJA, POEIRA DE MALTE, AMIDO DE MILHO, AÇÚCARES, POEIRA DE MADEIRA, MINÉRIO DE FERRO, FÁRMACOS, ENTRE OUTROS.

- | | |
|---|--|
| Indústrias de movimentação, armazenagem e processamento de grãos sólidos; | Mineradoras; |
| Indústrias alimentícias; | Indústrias de leite em pó; |
| Portos de exportação ou importação de grãos sólidos; | Indústrias farmacêuticas; |
| Moinhos de trigo; | Indústrias de papel & celulose; |
| Fábricas de ração; | Indústrias de processamento de madeira (MDF, MDP); |
| | Outras. |

8. CONSULTORIA



UM SERVIÇO PERSONALIZADO PARA OS NOSSOS ESPECIALISTAS ESTAREM PERTO DA SUA EMPRESA PARA O QUE VOCÊ PRECISAR.

Sua empresa pode contar, além das inspeções, com nosso time de especialistas em atmosferas explosivas através de consultorias especializadas para:

- Elaboração de lista de materiais;
- Especificação de materiais Ex atendendo à classificação de área;
- Identificação da correta forma de instalação;
- Supervisão de montagem dos novos equipamentos Ex;
- Elaboração de livro de controle de certificados;
- Elaboração de Prontuário das Instalações.



9. SERVIÇOS OFERECIDOS



ENTENDA TODOS OS TIPOS DE SERVIÇOS OFERECIDOS PELO TEC.NICUM SCHMERSAL



ACADEMIA

CENTRO DE TREINAMENTO E CONSULTORIA

Treinamentos, palestras, seminários e workshops.

Expert - Programa de Treinamento Schmersal em que são apresentados os conceitos básicos sobre equipamentos Ex e atmosferas potencialmente explosivas.

Consultoria na especificação de produtos, projetos e instalações Ex. Apresentação de soluções para adequação correta de máquinas e equipamentos instalados em Áreas Classificadas.



ESTUDO DE CLASSIFICAÇÃO DE ÁREAS

PLANEJAMENTO TÉCNICO

Auxílio na elaboração de Estudo de Classificação de Áreas apresentando as informações necessárias para a execução adequada de projeto, instalação e inspeção em áreas classificadas.



ENGENHARIA

PROJETO E INSTALAÇÃO Ex

Desenvolvimento de projetos conforme NR 10 para instalações elétricas em áreas classificadas conforme ABNT NBR IEC 60079-14.

Adequação "Turn Key" de máquinas e equipamentos segundo a NR12 para máquinas instaladas em áreas classificadas.

Modernização de máquinas instaladas em áreas classificadas



INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

INSPEÇÃO

Realização de inspeções visuais, apuradas e detalhadas das instalações elétricas em áreas classificadas seguindo a Norma ABNT NBR/IEC 60079-17.

PROGRAMA DE TREINAMENTO Ex SCHMERSAL

Conhecimentos básicos sobre atmosferas explosivas, gases inflamáveis e poeiras combustíveis.



A Schmersal é especialista em soluções para instalações elétricas em áreas classificadas. E caso você tenha o interesse em aprofundar seus conhecimentos neste assunto e nos temas sobre certificações, normas e regulamentações, conheça o Schmersal Expert, nosso Programa de Treinamentos dedicado a 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.

tec.nicum
excelência em segurança

PARA MAIS INFORMAÇÕES,
ACESSE NOSSO SITE.



CONFIRA A SEGUIR ALGUMAS DE NOSSAS SOLUÇÕES:



CHAVES FIM DE CURSO Ex



SIRENE Ex SE



CHAVES DE SEGURANÇA Ex



LINHA PEX - A2F



CHAVES DE EMERGÊNCIA COM ACIONAMENTO POR CABO Ex



LUMINÁRIAS LED Ex



BOTONEIRAS PARA COMANDO E SINALIZAÇÃO Ex



PAINEL DE COMANDO E SINALIZAÇÃO Ex EGR



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 e Aplicações
- Avaliação de Conformidade CE
- Medições em Campo
- Treinamentos de Normas e Produtos de Segurança
- Classificação de Área de Inspeção Ex



/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