



Certificação Internacional IECEx: O caminho para a conformidade da segurança em atmosferas explosivas

Sistema IEC para a Certificação de acordo com as Normas relacionadas com Equipamentos para utilização em Atmosferas Explosivas

Certificação Internacional IECEx

O caminho para a conformidade da segurança em atmosferas explosivas

O aumento da aplicação da automação industrial em atmosferas explosivas tem elevado a eficiência e a segurança das instalações. Por outro lado, pode ter aumentado o risco de incêndios ou de explosões.

Estas áreas classificadas incluem locais onde a presença de líquidos, vapores, gases inflamáveis ou de poeiras combustíveis pode representar um risco de incêndio ou de explosão. Estas áreas classificadas são também conhecidas como “Atmosferas Explosivas” ou “Áreas Ex”.

Os requisitos para a fabricação, avaliação e ensaios de equipamentos elétricos e não elétricos e para sua instalação ou utilização nestas áreas Ex são cobertos por uma grande série de Normas Internacionais IEC e geralmente são cobertos por rigorosos requisitos legais.

É de interesse da indústria e dos órgãos governamentais assegurar que as “Áreas Ex” e as pessoas que trabalham nestes locais estejam tão seguras quanto possível. Estes objetivos são vitais não somente para as pessoas que trabalham em atmosferas explosivas, mas também para a comunidade e para o meio ambiente.

O Sistema IECEx é constituído por três Esquemas de Avaliação da Conformidade, os quais, ao longo dos anos, têm estabelecido um alto nível de confiança para as respectivas atividades de fabricação dos equipamentos bem como para a operação e manutenção dos sistemas e instalações, em conformidade com as Normas Internacionais da IEC:

- Equipamentos Ex: a certificação IECEx assegura que são atendidos os rigorosos requisitos de segurança das Normas Internacionais da IEC, as quais são referenciadas em diversos programas de avaliação da conformidade nacionais ou regionais, como por exemplo o ATEX.
- Prestação de serviços Ex: esquema que avalia e certifica que as empresas que prestam serviços de seleção de equipamentos Ex, projeto, montagem, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação para as indústrias Ex executam estas atividades atendendo aos rigorosos requisitos das Normas Internacionais IEC 60079-14, IEC 60079-17 e IEC 60079-19.
- Competências pessoais Ex: a Certificação IECEx de Competências Pessoais assegura para aqueles que estão envolvidos ou lidam com Pessoas Certificadas pelo IECEx, que as competências e os conhecimentos deste pessoal Ex foram devidamente avaliados, de forma independente, de acordo com Normas Internacionais.



Fato

—
O IECEx certifica as habilidades, conhecimentos e competências das pessoas que trabalham em áreas Ex



Elevada segurança, verificação instantânea, reconhecimento da ONU

A utilização dos Sistemas de Avaliação da Conformidade do IECEx e de seus Esquemas de Certificação proporciona um claro benefício para as indústrias e para os organismos governamentais:

- **Elevada segurança:** confiança que os equipamentos elétricos e não elétricos, sistemas e instalações são fabricados, operados e mantidos em conformidade com as Normas Internacionais IEC; e a confiança que as pessoas que trabalham em áreas Ex estão adequadamente protegidas dos riscos Ex
- **Verificação instantânea:** possibilidade de verificar instantaneamente todos os Certificados IECEx emitidos em www.iecex.com ou nos três aplicativos IECEx desenvolvidos para tablets e smartphones (iOS e Android)
- **Reconhecimento da ONU:** a Organização das Nações Unidas, por meio da UNECE, tem apoiado o IECEx como o sistema de certificação internacionalmente reconhecido para a promoção da segurança em equipamentos, serviços e pessoas relacionados com equipamentos, sistemas e instalações em atmosferas explosivas
- **Redução dos custos:** requisitos reduzidos para ensaios adicionais e certificações, resultando em acesso mais rápido a novos mercados

Algumas das indústrias abrangidas pelas Normas IEC e o Sistema IECEx incluem:

- Refinarias de petróleo, plataformas offshore e plantas de processamento de óleo & gás
- Postos de serviços para abastecimento de combustíveis para automóveis
- Plantas de processamento químico
- Minas subterrâneas de carvão
- Indústrias de impressão, papel e tecidos
- Aviação, reabastecimento e hangares
- Dutos e centros de distribuição de gás
- Armazenamento e processamento de grãos e alimentos
- Áreas de indústrias moveleiras
- Refinarias de açúcar e de álcool
- Áreas contendo poeiras e partículas de esmerilhamento de metais, especialmente de alumínio
- Indústrias de revestimento metálico de superfícies
- Plantas de tratamento de despejos e de tratamento de esgoto



Fato

A certificação IECEx proporciona uma "cobertura de segurança" para as plantas que operam com áreas Ex, durante o ciclo total de vida de operação

O Sistema IECEx inclui os Esquemas de Certificação indicados a seguir, para os quais todos os certificados, relatórios de ensaios, documentação de suporte e detalhes de informações dos Organismos de Certificação, bem como as regras, guias, documentos operacionais, procedimentos e listas dos Organismos de Certificação IECEx são disponíveis online em www.iecex.com.

Esquema certificação de Equipamentos

IECEX: assegura que os produtos relacionados em um Certificado IECEx atendem aos requisitos das Normas Internacionais indicadas no Certificado IECEx.

Este esquema de certificação provê os seguintes documentos:

- IECEx ExTR (Relatório de Ensaio)
- IECEx QAR (Relatório de Avaliação da Gestão da Qualidade)
- IECEx CoC (Certificado de Conformidade)

Para obter este tipo de Certificado IECEx o fabricante do produto elabora uma inscrição e a submete a um Organismo de Certificação (ExCB) reconhecido. Amostras do produto são ensaiados por um laboratório (ExTL) indicado pelo ExCB. Uma auditoria de fábrica é também executada para avaliar a capacidade produtiva em fabricar produtos Ex idênticos aos que foram ensaiados. Auditorias periódicas de manutenção (inspeções de fábrica) são executadas para assegurar que os rigorosos procedimentos são mantidos pelo fabricante ao longo do tempo.

Em 2016 foram emitidos no Esquema de Certificação de Equipamentos IECEx os primeiros Certificados para equipamentos não elétricos (mecânicos) instalados em atmosferas explosivas, com base nos requisitos das Normas Internacionais ISO 80079-36 e ISO 80079 37. Este tipo de certificação atende uma necessidade urgente da indústria para assegurar, por exemplo, que não somente um motor elétrico é ensaiado e certificado, mas também os equipamentos mecânicos que são por ele acionados.

Você pode encontrar maiores informações sobre o Sistema IECEx e seus Esquemas de Certificação, bem as como regras, guias, documentos operacionais, procedimentos, certificados e as listas dos Organismos de Certificação IECEx em www.iecex.com.

Esquema de certificação de empresas de prestação de serviços IECEx:

avalia e certifica que empresas que prestam serviços de seleção de equipamentos Ex, projeto, instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação para a indústria Ex executam estas atividades atendendo aos rigorosos requisitos das Normas Internacionais IEC 60079-14, IEC 60079-17 e IEC 60079-19.

Isto assegura que os rigorosos requisitos Ex não foram comprometidos durante os processos de seleção, projeto, instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão ou recuperação. Este Esquema de Certificação inclui auditorias nas instalações das empresas antes da emissão do Certificado IECEx, bem como auditorias periódicas de manutenção, de forma a assegurar que os processos dos serviços Ex continuam a atender aos requisitos. Este esquema de certificação provê os seguintes documentos:

- IECEx FAR (Relatório de Avaliação das Instalações)
- Certificado de Empresa de Prestação de Serviço IECEx

Sistema de licenciamento de Marca da Conformidade IECEx

—
Este sistema internacional de licenciamento de marca proporciona uma evidência imediata de que os produtos que ostentam a marca de conformidade indicada a seguir são cobertos por um Certificado de Conformidade IECEx.



Esquema de certificação de competências pessoais IECEx:

proporciona uma verificação independente de que uma pessoa que possua um Certificado de Competências Pessoais (CoPC) possui a capacidade de aplicar suas habilidades, conhecimentos, qualificações e experiências para trabalhar de forma segura, de acordo com as Normas Internacionais Ex aplicáveis. Esta característica pode ser particularmente importante para os contratantes de serviços.

Este esquema de certificação provê os seguintes documentos:

- IECEx PCAR (Relatório de Avaliação de Competências Pessoais)
- IECEx CoPC (Certificado de Competências Pessoais)

Para obter um Certificado de Competências Pessoais IECEx uma pessoa elabora e submete sua inscrição para um Organismo de Certificação IECEx (ExCB) reconhecido.

A pessoa é submetida a exames de conhecimento e uma avaliação de suas qualificações e experiências antes de receber um certificado IECEx. Uma reavaliação regular e periódica assegura que a pessoa certificada mantém suas competências e conhecimentos atualizados ao longo do tempo de acordo com as Normas Ex aplicáveis.

O Certificado de Competências Pessoais é pessoal, intransferível e válido internacionalmente. Juntamente com o seu certificado, a pessoa obtém uma carteira de identidade Ex, com foto, proporcionando uma evidência imediata da sua certificação de competências pessoais. Assim como todos os certificados IECEx, esta carteira de identidade de certificação pessoal Ex é válida internacionalmente.

Participação no IECEX

Colaboração global na conexão das indústrias Ex

O Sistema IECEX conecta globalmente as indústrias Ex e de forma a executar esta missão de forma efetiva convida os países a se tornarem membros deste Sistema. Os países membros do IECEX possuem a oportunidade de conexão e de intercâmbio de comunicação entre si, bem como o direito, mas não a obrigação, de participar nas decisões e assuntos relacionados com o Sistema IECEX e de seus esquemas de certificação.

As indústrias participantes são livres para utilizar somente um ou todos os esquemas de certificação – por favor observe que um fabricante que possua um Certificado de Conformidade de Equipamento IECEX não é obrigado a possuir também um Licença de Marca de Conformidade IECEX, embora existam vantagens de mercado nestes casos. De forma similar, uma Empresa de Prestação de Serviços Ex certificada pelo IECEX não é obrigada a empregar pessoas com Certificados de Competências Pessoais do IECEX, apesar de serem óbvias as vantagens e benefícios em se fazer isto.



Fato

Aumento da segurança em todos os tipos de áreas Ex, por meio de equipamentos, serviços e pessoas com certificação IECEx – Abordagem de segurança para o ciclo total de vida das instalações Ex.



→ **Fato**

A certificação IECEx colabora na construção de confiança para a segurança dos equipamentos e instalações Ex



IEC System for Certification
to Standards Relating to
Equipment for Use in
Explosive Atmospheres



IECEx Secretariat
Level 33 Australia Square
264 George Street
Sydney, NSW 2000
Australia

T +61 2 46284690
info@iecex.com
www.iecex.com

© Registered trademark of the International Electrotechnical Commission. Copyright © IEC, Geneva, Switzerland. 2017.