

19.05.2022

Mensagem jornalística

Thomas Pilz: The Spirit of Safety in Digital Automation

Pilz GmbH & Co. KG
Felix-Wankel-Straße 2
73760 Ostfildern
Alemanha
<http://www.pilz.com>

Ostfildern, 19.05.2022 - **(A palavra falada prevalecerá)**

Segurança de máquinas: da obrigação à capacitação

Desde o início da revolução industrial até o início do século passado, o foco principal das máquinas era a produtividade. Os custos do trabalho humano eram baixos, portanto não havia motivo para gastar dinheiro com medidas de proteção, infelizmente. O nascimento da moderna segurança das máquinas como a conhecemos hoje ocorreu há menos de 40 anos. Em 1986, a Diretriz de Máquinas foi alterada e, a partir de então, a segurança das máquinas tornou-se obrigatória na Europa.

A maneira mais simples de garantir a segurança até então era por meio da separação espacial. Foram erguidas barreiras que permitiam aos trabalhadores operar a prensa com a ponta dos dedos. Nenhum risco de ferimentos. Mas também sem a satisfação dos funcionários e ergonomia.

Então, há 35 anos, em 1987, reforçada pela emenda à Diretriz de Máquinas, foi lançado no mercado o **PNOZ, uma parada de emergência forçada da Pilz**. O primeiro relé de segurança para a parada confiável das máquinas em caso de perigo. Menor que a comutação convencional, mais fácil de manusear, mas acima de tudo mais seguro graças a um exame de tipo certificado. Perfeitamente adequado para uma época em que a segurança das máquinas estava se tornando cada vez mais importante em termos de legislação e, ao mesmo tempo, tinha que ser implementada da maneira mais simples possível para os operadores da fábrica. A segurança de máquinas foi inicialmente realizada com o PNOZ, mas hoje o PNOZ tornou-se sinônimo de relé de segurança.

A automação segura como a conhecemos hoje só existe desde 1995, quando a Pilz lançou no mercado o PSS 3000, o primeiro controlador de segurança livremente programável. Somente nessa época foi possível utilizar controladores eletrônicos na tecnologia de segurança. Até então, isto era expressamente proibido! Foi somente após duras negociações com os ministérios federais e comitês europeus que as exigências legais foram alteradas.

E hoje? Com a Diretriz de Máquinas europeia e tendo as normas norte-americanas da OSHA ou UL como modelo, foi estabelecida uma **rede global de normas de segurança** nos últimos anos. Mas ela ainda está longe de estar completa. Entretanto, cada vez mais empresas estão percebendo que, independentemente das reclamações, a segurança vale a pena do ponto de vista econômico. Somos gratos por conseguirmos contribuir para este bom desenvolvimento.

E este desenvolvimento continua: Em muitas áreas, pessoas e máquinas estão se aproximando, compartilhando, ao mesmo tempo, tarefas e espaço de trabalho. Aqui, a segurança torna-se um capacitador para a colaboração entre pessoas e robôs. Além disso, a nossa segurança também promove a produtividade, aumentando a disponibilidade de máquinas e sistemas. Isto significa que nossas soluções estão inteiramente de acordo com as necessidades dos fabricantes e usuários de máquinas, que estão focados na produtividade de suas máquinas. Tópicos como digitalização e Security apresentam novos desafios para a proteção de pessoas e máquinas. Hoje apresentaremos a você algumas das respostas da Pilz dentro do contexto de **Spirit of Safety in Digital Automation**.

Safety e Security andam de mãos dadas

Por mais avançada que esteja a engenharia mecânica e a indústria em relação à Safety, o avanço infelizmente ainda é insatisfatório quando se trata de Security. A Security há muito deixou de ser um tópico que ganhava atenção apenas esporádica. Atualmente, talvez seja o tópico mais importante e mais urgente na engenharia mecânica e em toda a indústria.

Anteriormente, a Security fazia parte da tecnologia de informação (TI) como segurança de TI. Atualmente, as instalações industriais e de produção também estão fortemente conectadas com a tecnologia de informação.

Estamos falando de OT ou Industrial Security. Ela descreve a proteção dos sistemas de produção e industriais contra erros, sejam intencionais ou não. O objetivo da Industrial Security é garantir a disponibilidade das máquinas e das instalações, bem como a integridade e a confiabilidade dos dados e dos processos da máquina. Porque se eu não estiver no controle dos meus dados, a empresa e a segurança dos meus funcionários ficarão em risco: Sem Security não há Safety, e sem Safety não há proteção para as pessoas!

A Pilz está convencida de que somente uma visão holística de Safety e Security pode garantir a proteção de pessoas e máquinas. Para conseguir isso, é absolutamente essencial implementar medidas de Security diretamente nos dispositivos (como comandos). Deve ser considerado o ciclo de vida inteiro do sistema. Security começa na fase de desenvolvimento.

Há cerca de 20 anos temos a "Safety", ou seja, nosso Gerenciamento de Segurança Funcional (FSM) testado e certificado. E há alguns anos a Pilz vem alinhando seus processos de desenvolvimento ao IEC 62443-4-1 "Security for industrial automation and control systems - Part 4-1: Secure product development lifecycle requirements" e demonstravelmente desenvolve de maneira "secure". Isso agora foi certificado pela TÜV Süd em uma auditoria. A certificação tem importância estrategicamente igual para as certificações da segurança funcional.

De produto seguro para aplicação segura

Eu gostaria de mostrar a você como pode ser uma máquina segura em 2022.

Processo seguro Acesso para seleção do modo operacional

O sistema de seleção do modo operacional e autorização de acesso PITmode está disponível para proteção contra acesso não autorizado no local. Com as chaves transponder RFID, os operadores controlam as autorizações de acesso de maneira confiável e individualizada de acordo com suas especificações e necessidades.

Acesso ao HMI e sistemas de comando

Os operadores utilizam os terminais de operação PMI (Pilz Human Machine Interface) para operar, monitorar e controlar seus processos técnicos. Com PASvisu, a Pilz oferece uma solução de visualização baseada na web para máquinas e sistemas.

Acesso físico através de portas ou tampas

Proteção de pessoal e processos para tampas, bem como portas de acesso: os sistemas de portões de segurança da Pilz oferecem proteção contra movimentos perigosos, peças voadoras de sistemas e máquinas, ao interromper os movimentos da máquina. Eles podem ser combinados com tecnologia de comando segura, como o relé de segurança myPNOZ ou o minicontrolador seguro e configurável PNOZmulti 2.

Acesso remoto ao HMI e sistemas de comando

O firewall SecurityBridge impede a manipulação dos dados. Com ele, as conexões das ferramentas de diagnóstico ou de configuração na rede de comando são protegidas contra manipulação e o resultado é um ambiente protegido para o mundo externo. Os dados são transmitidos praticamente sem atrasos.

Nosso portfólio de Safety e Security será complementado no futuro por nossa gama de serviços para Industrial Security, que minha irmã apresentará mais tarde.

Padrões de Safety e Security em todo o mundo

Os temas digitalização e Security tornam necessário adaptar as diretrizes e normas existentes e desenvolver novas normas. A Diretriz de Máquinas europeia continua sendo um fator importante para o desenvolvimento futuro da segurança das máquinas: Atualmente, ela está sendo revisada para formar o novo Regulamento de Máquinas da UE. Ela aborda os desafios que podem surgir a partir do

progresso técnico da digitalização. Por exemplo, a definição de componentes de segurança agora também abrange o software se este fornecer uma função de segurança. Ao mesmo tempo em que foi publicada a minuta da Comissão, também foi publicada uma minuta separada dos regulamentos da UE sobre inteligência artificial (IA). Este se destina a cobrir todos os produtos com IA e o respectivo uso. Além disso, o novo regulamento de máquinas torna o tópico de Security "obrigatório". As normas essenciais para o cumprimento da segurança funcional durante o design e construção de máquinas também foram ou serão revisadas. A ISO 13849 é esperada para o meio do ano e analisa mais de perto o software e suas exigências. A IEC 62061 foi publicada em 2021 e trata do tema da Security, entre outras coisas.

Palavra-chave Security: Na Alemanha, está sendo criada uma nova lei de segurança de TI. No nível europeu, está sendo feito um trabalho de revisão da Diretriz para garantir um alto nível de segurança de rede e informação (Diretriz NIS) à Diretriz NIS2 e à Lei de Resiliência Cibernética, bem como na China com um grande número de regulamentos que devem ser obrigatoriamente cumpridos.

Até agora, apenas "essential entities", ou seja, infraestruturas críticas, foram afetadas pela Diretriz NIS. Na futura Diretriz NIS 2, esperada para 2024, o escopo provavelmente será expandido para incluir "important entities". Isto incluiria, por exemplo, os fabricantes de máquinas na Europa se tiverem 50 ou mais funcionários ou um faturamento anual de 10 milhões de euros. A VDMA estima que isto afetaria cerca de 9.000 empresas na Europa, incluindo a Pilz.

Com relação à Security, os fabricantes de máquinas serão confrontados com novas e às vezes muito rigorosas exigências legais. No entanto, isto ainda não chegou às empresas. Isto se aplica tanto à operação de sistemas de informação (segurança TI/OT) quanto a sistemas em rede (componentes, máquinas, sistemas).

Em outras partes do mundo, também estão aumentando as exigências legais com relação à Security. Por exemplo, a China: a "Data Security Law" (DSL, lei de segurança de dados) e os "Regulations on the Management of Network Product Security Vulnerability" (Regulamentos sobre o Gerenciamento da Vulnerabilidade da Segurança de Produtos de Rede) entraram em vigor em setembro de 2021. Este último define mais claramente do que antes os canais e obrigações de comunicação ("disclosure") de vulnerabilidades de segurança em produtos. A "Personal Information Protection Law" (Lei de Proteção de Informações Pessoais), semelhante ao Regulamento Geral Europeu de Proteção de Dados, entrou em vigor em 1º de novembro de 2021. As empresas estrangeiras que coletam dados na China também estão sujeitas ao regulamento.

Como "embaixadora de segurança", a Pilz vem trabalhando intensamente há décadas para moldar as normas atuais e contribuir para o desenvolvimento de diretrizes. Nós representamos as preocupações da prática. Mais de 30 especialistas da Pilz estão ativamente envolvidos na elaboração de cerca de 100 normas de produto e aplicação em quase 80 comitês de normas, e estão comprometidos com a criação de normas de segurança em todo o mundo. Estes incluem o órgão de normas chinês "SAC/TC 208 National Technical Committee on Safety of Machinery of Standardization Administration of China", o mais importante órgão de normas no campo da segurança de máquinas. A Pilz foi a primeira empresa estrangeira a se tornar um membro em 2004.



Legenda: Thomas Pilz, sócio-diretor (foto: © Pilz GmbH & Co. KG)

Você pode encontrar textos e imagens em www.pilz.com também para download. Para ir diretamente às páginas da internet relevantes no centro de imprensa, insira o seguinte código da Web na busca da página inicial.:

232049

Grupo Pilz

O Grupo Pilz é um fornecedor global de produtos, sistemas e serviços para a tecnologia de automação. A empresa familiar com sede em Ostfildern emprega cerca de 2.500 funcionários. Com 42 subsidiárias e filiais, a Pilz fornece segurança para pessoas, máquinas e meio ambiente no mundo inteiro. A líder em tecnologia oferece soluções de automação completas que envolvem sistemas de sensores e tecnologias de controle e de acionamento, inclusive sistemas para comunicação industrial, diagnóstico e visualização. Uma oferta de serviços internacionais com consultoria, engenharia e treinamentos completa o portfólio. As soluções da Pilz vão além das aplicações em máquinas e instalações e se estendem a inúmeros setores como energia eólica, tecnologia ferroviária e a área de robótica.

www.pilz.com

A Pilz nas redes sociais

Em nossos canais nas mídias sociais, fornecemos a você informações gerais sobre a empresa e as pessoas da Pilz e informamos sobre acontecimentos atuais na área da Tecnologia de Automação.



<https://www.facebook.com/pilzINT>



https://twitter.com/Pilz_INT



<https://www.youtube.com/user/PilzINT>



<https://www.xing.com/companies/pilzgmbh%26co.kg>



<https://www.linkedin.com/company/pilz>

Contato para jornalistas

Martin Kurth

Imprensa corporativa e técnica

+49 711 3409 - 158

publicrelations@pilz.com

Sabine Skaletz-Karrer

Imprensa técnica

+49 711 3409 - 7009

s.skaletz-karrer@pilz.de