**INFORMAÇÃO À IMPRENSA**

**Gémeo digital para a colocação em funcionamento virtual de máquinas e sistemas**

**A Schmersal apresenta modelos 4D de componentes relacionados com a segurança**

**Wuppertal, 25. Novembro de 2025** A Schmersal está a expandir o seu portfólio digital para incluir modelos 4D realistas de componentes relacionados com a segurança, abrindo novas perspetivas para o planeamento de máquinas virtuais. Estes incluem o gémeo digital do encravamento por solenoide AZM40, o sistema de puxadores de porta DHS e o painel de controlo BDF40. Estes modelos 4D não só descrevem as propriedades geométricas dos componentes físicos em três dimensões, como também acrescentam uma quarta dimensão: o comportamento em funcionamento real. Componentes como o solenoide de encravamento AZM40 são reproduzidos de forma totalmente digital e comportam-se exatamente como os seus equivalentes reais no espaço virtual. O mapeamento virtual das correntes de sinal e das sequências de controlo permite a simulação realista de processos completos de máquinas.

**O comissionamento virtual como chave para a eficiência**

Uma das principais vantagens dos modelos 4D é a capacidade de colocar máquinas e sistemas em funcionamento virtualmente - mesmo antes de serem fisicamente instalados. Isto permite a deteção de erros numa fase inicial, otimiza os processos de desenvolvimento e reduz os custos. A possibilidade de ligar modelos 4D diretamente a sistemas de controlo reais, por exemplo, através de sistemas Beckhoff ou Siemens, é particularmente notável. Desta forma, as definições do sistema e os programas de controlo podem ser testados e otimizados antes da entrada em funcionamento real.

**Simulação normalizada: A Schmersal baseia-se em modelos da FMU**

Uma inovação é a disponibilidade de modelos comportamentais como FMUs (Functional Mock-up Units). Isto permite uma integração normalizada em diferentes ambientes de simulação, como o Siemens Simit, a plataforma 3DEXPERIENCE da 3DS ou o ISG-virtuos. A versão FMU do AZM40 já foi implementada com sucesso. Isto melhora significativamente a permutabilidade e a reutilização dos modelos - um passo decisivo para a escalabilidade dos gémeos digitais na indústria.

**AZM40 abre catálogo de modelos digitais no TwinStore**

O modelo 4D do AZM40 foi também o primeiro componente da Schmersal a ser publicado e disponibilizado na "TwinStore" - uma loja online para modelos de simulação 4D pré-fabricados e prontos a usar. O lançamento do AZM40 como o primeiro pacote TwinStore marca o início de uma expansão sucessiva do catálogo de modelos digitais do Grupo Schmersal.

**Descarregar fotografias para impressão:**

Inserir ligação

**Legendas**

Copyright: Schmersal Group

Nota: A reimpressão é gratuita, mas é necessário enviar um exemplar do voucher.

Ein Bild, das Text, Im Haus, Computermonitor, Ausgabegerät enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein. Ein Bild, das Im Haus, Computermonitor, Computer, Ausgabegerät enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

**20251125\_4D\_01.jpg**

**20251125\_4D\_02.jpg**

O modelo Safety 4D da Schmersal simula todas as propriedades e funções dos dispositivos físicos de comutação de segurança.

****

**20251125\_4D\_03.jpg**

Estreia no TwinStore: O modelo 4D do encravamento por solenoide AZM40 é o primeiro componente da Schmersal no catálogo de modelos digitais da ISG.

**Contacto:**

Anke Siebold-Laux

Tel.: + 49 202 6474-895

[asieboldlaux@schmersal.com](mailto:asieboldlaux@schmersal.com)

K.A. Schmersal GmbH & Co. KG

Möddinghofe 30

42279 Wuppertal

**Sobre o Grupo Schmersal**

Num panorama de tarefas exigentes de segurança de máquinas, o Grupo Schmersal pertence aos líderes internacionais do mercado e competências. Com base na carteira de produtos mais abrangente do mundo de dispositivos de comutação de segurança, o grupo desenvolve sistemas de segurança e soluções de tecnologia de segurança para os requisitos especiais de várias indústrias utilizadoras. A divisão tec.nicum, com a sua ampla gama de serviços, dá uma contribuição significativa às soluções da Schmersal.

Fundada em 1945, a empresa possui oito unidades de produção em três continentes, bem como empresas próprias e parceiros de vendas em mais de 60 países. O Grupo Schmersal emprega cerca de 2.000 pessoas em todo o mundo.

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

[**www.tecnicum.com**](http://www.tecnicum.com)

Se cancelar a subscrição na nossa lista para e-mails e não quiser receber mais comunicados de imprensa da Schmersal, basta clicar neste link: [Cancelar](mailto:asieboldlaux@schmersal.com?subject=Abmeldung_vom_Presseverteiler)

Encontra informações sobre os termos de privacidade da K.A. Schmersal GmbH & Co. KG°[aqui](http://www.schmersal.com/datenschutz/)