**PERSBERICHT**

**Digital twin voor de virtuele inbedrijfstelling van machines en systemen**

**Schmersal presenteert 4D-modellen van veiligheidsgerelateerde componenten**

**Wuppertal, 25. November 2025** Schmersal breidt zijn digitale portfolio uit met realistische 4D-modellen van veiligheidsgerelateerde componenten, wat nieuwe perspectieven opent voor virtuele machineplanning. Deze omvatten de digitale twin van de AZM40 elektromagnetische vergrendeling, het DHS deurgreepsysteem en het BDF40 bedieningspaneel. Deze 4D-modellen geven niet alleen de geometrische eigenschappen van de fysieke componenten in drie dimensies weer, maar voegen ook een vierde dimensie toe: het gedrag in de praktijk. Componenten zoals de magneetvergrendeling AZM40 worden volledig digitaal gereproduceerd en gedragen zich in de virtuele ruimte precies zoals hun levensechte tegenhangers. Door signaalstromen en besturingssequenties virtueel in kaart te brengen, kunnen volledige machineprocessen realistisch worden gesimuleerd.

**Virtueel opdrachtgeverschap als sleutel tot efficiëntie**

Een belangrijk voordeel van 4D-modellen is de mogelijkheid om machines en systemen virtueel in bedrijf te stellen, zelfs voordat ze fysiek zijn geïnstalleerd. Hierdoor kunnen fouten in een vroeg stadium worden opgespoord, ontwikkelingsprocessen worden geoptimaliseerd en kosten worden bespaard. Bijzonder opmerkelijk is de mogelijkheid om 4D-modellen rechtstreeks te verbinden met echte besturingssystemen, bijvoorbeeld via Beckhoff- of Siemens-systemen. Op deze manier kunnen systeeminstellingen en besturingsprogramma's worden getest en geoptimaliseerd voordat ze daadwerkelijk in bedrijf worden gesteld.

**Gestandaardiseerde simulatie: Schmersal vertrouwt op FMU-modellen**

Een innovatie is de beschikbaarheid van gedragsmodellen als FMU's (Functional Mock-up Units). Dit maakt gestandaardiseerde integratie in verschillende simulatieomgevingen mogelijk, zoals Siemens Simit, het 3DEXPERIENCE-platform van 3DS of ISG-virtuos. De FMU-versie van de AZM40 is al met succes geïmplementeerd. Dit verbetert de uitwisselbaarheid en herbruikbaarheid van de modellen aanzienlijk - een beslissende stap voor de schaalbaarheid van digital twins in de industrie.

**AZM40 opent digitale modelcatalogus in TwinStore**

Het 4D-model van de AZM40 was ook het eerste Schmersal-onderdeel dat werd gepubliceerd en beschikbaar werd gesteld in de "TwinStore" - een online winkel voor geprefabriceerde en gebruiksklare 4D-simulatiemodellen. De release van de AZM40 als eerste TwinStore pakket markeert het begin van een opeenvolgende uitbreiding van de digitale modelcatalogus van de Schmersal Groep.

**Download afdrukbare foto's:**

Link invoegen

**Onderschriften**

Copyright: Schmersal Group

Opmerking: Gratis herdruk - stuur een bonkopie.

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**

Het Schmersal Safety 4D model simuleert alle eigenschappen en functies van de fysieke veiligheidsschakelapparatuur.

****

**20251125\_4D\_03.jpg**

Première in TwinStore: Het 4D-model van de magneetvergrendeling AZM40 is het eerste Schmersal-onderdeel in de digitale modelcatalogus van ISG.

**Contact:**

Anke Siebold-Laux

Tel.: + 49 202 6474-895

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

KA. Schmersal GmbH & Co. KG

Möddinghofe 30

42279 Wuppertal

**Over de Schmersal Groep**

In het uitdagende domein van de machineveiligheid behoort de Schmersal Groep tot de internationale markt- en competentieleiders. Op basis van 's werelds meest uitgebreide productportfolio van veiligheidsschakelaars ontwikkelt de groep veiligheidssystemen en veiligheidstechnologische oplossingen voor de speciale vereisten van verschillende gebruikersindustrieën. De afdeling tec.nicum draagt met haar uitgebreide serviceprogramma bij aan de oplossingen van Schmersal.

Het bedrijf is opgericht in 1945 en heeft acht productielocaties op drie continenten en eigen bedrijven en verkooppartners in meer dan 60 landen. De Schmersal Groep heeft wereldwijd ongeveer 2.000 mensen in dienst.

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

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

Als u zich wil uitschrijven van onze mailinglijst en geen verdere persberichten van Schmersal meer wenst te ontvangen, klik dan op deze link: [Uitschrijven](mailto:asieboldlaux@schmersal.com?subject=Abmeldung_vom_Presseverteiler)

Informatie over het privacybeleid van K.A Schmersal GmbH & Co. KG° vindt u [hier](http://www.schmersal.com/datenschutz/)