**Presse-Information**

**Digitaler Zwilling für Maschinensicherheit**

**Schmersal präsentiert auf der SPS in Nürnberg erstmals ein 4D-Modell für sicherheitstechnische Komponenten**

**Wuppertal, 4. September 2024.** Schmersal stellt auf der SPS 2024 - Smart Production Solutions – in Nürnberg **in Halle 9, Stand 460** erstmals ein 4D-Modell seiner sicherheitstechnischen Komponenten vor: einen digitalen Zwilling der Sicherheitszuhaltung AZM40 und des Türgriffsystems DHS. Neben der 3-dimensionalen Darstellung (3D) simuliert das virtuelle Abbild alle Eigenschaften und Funktionen der physikalischen Geräte als vierte Dimension (4D). Wird beispielsweise eine Schutztür mit dem realen Taster am Türgriff entriegelt, leuchten die LEDs beim digitalen Zwilling ebenso auf wie beim physikalischen Pendant. Damit gehört Schmersal mit zu den ersten Unternehmen, die einen digitalen Zwilling für sicherheitstechnische Komponenten entwickelt haben.

Das Schmersal Safety 4D-Modell simuliert dabei nicht nur einzelne Komponenten, sondern über die virtuelle Abbildung der Signalströme auch ganze Prozess- bzw. Steuerungsabläufe. Der Vorteil: Mithilfe des 4D-Modells kann neben der frühzeitigen Fehlererkennung und Optimierung, künftig auch eine virtuelle Inbetriebnahme der Maschine durchgeführt werden, noch bevor die reale Maschine mechanisch aufgebaut wird. Das erspart Kosten und unnötige Entwicklungsschleifen. Zukünftig soll auch ein Monitoring der Komponenten als Voraussetzung für Predictive Maintenance möglich sein.

„Wir planen, das Schmersal Safety 4D-Modell unseren Kunden zukünftig als Serviceleistung anzubieten, etwa über unsere Homepage oder über den Online Store für 4D-Modelle „TwinStore“ - eine Plattform, auf der Komponenten- und Anlagenlieferanten ihre digitalen Zwillinge zur Verfügung stellen“, sagt Volker Heinzer, Strategischer Produktmanager Programmierbare Elektronische Systeme und Industrie 4.0 / IIoT bei der Schmersal Gruppe. Es sollen dazu sukzessive digitale „Modellkataloge“ mit den 4D-Modellen von Schmersal-Produkten aufgebaut werden.

Für das Safety 4D-Modell setzt Schmersal die Simulationssoftware ISG-virtuos der ISG Industrielle Steuerungstechnik GmbH ein. Das rechenintensive Simulationsmodell wird auf dem ISG-Realtime Target berechnet. Mit diesem leistungsstarken Ultra-Kompakt-Industrie-PC ist es möglich, eine verlustfreie Echtzeit-Physiksimulation durchzuführen. Er repräsentiert aus Sicht der Steuerung die gesamte Maschine oder Anlage, ist durch seinen kompakten Aufbau mobil und kann auch mit im Schaltschrank verbaut werden.

Besuchen Sie Schmersal vom **12. bis 14. November 2024** auf der SPS - Smart Production Solutions – in Nürnberg **in Halle 9, Stand 460.**

**Druckfähiges Foto als Download:**

<https://products.schmersal.com/media/images/PHO_PRO_PRE_kdhs-f51_SALL_AINMAX_V1.jpg>

**Bildunterschrift:**

Das Schmersal Safety 4D-Modell simuliert alle Eigenschaften und Funktionen der physikalischen Sicherheitsschaltgeräte.

**Presse-Kontakt:**

Sylvia Blömker

Tel.: + 49 202 6474-895

sbloemker@schmersal.com

K.A. Schmersal GmbH & Co. KG

Möddinghofe 30

42279 Wuppertal

**Über die Schmersal Gruppe**

Im anspruchsvollen Aufgabenfeld der Maschinensicherheit gehört die Schmersal Gruppe zu den internationalen Markt- und Kompetenzführern. Auf der Basis des weltweit umfangreichsten Produktportfolios an Sicherheitsschaltgeräten entwickelt die Unternehmensgruppe Sicherheitssysteme und sicherheitstechnische Lösungen für die speziellen Anforderungen verschiedener Anwenderbranchen. Zum Lösungsangebot von Schmersal trägt der Geschäftsbereich tec.nicum mit seinem umfangreichen Dienstleistungsprogramm bei.

Das 1945 gegründete Unternehmen ist mit sieben Produktionsstandorten auf drei Kontinenten sowie eigenen Gesellschaften und Vertriebspartnern in mehr als 60 Ländern präsent. Die Schmersal Gruppe beschäftigt weltweit rd. 2.000 Mitarbeiter.

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

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

Wenn Sie sich aus unserem Presseverteiler austragen und Sie keine Pressemitteilungen mehr von Schmersal erhalten möchten, klicken Sie einfach auf diesen Link: [Abmeldung](mailto:sbloemker@schmersal.com?subject=Abmeldung%20vom%20Presseverteiler)

Informationen zu den Datenschutzbestimmungen der K.A. Schmersal GmbH & Co. KG finden Sie [hier](http://www.schmersal.com/datenschutz/)