

Pressemitteilung

* **GMN zeigt auf der EMO das** **Embedded System IDEA-4S für Spindeln und Motoren zur IIoT-Anbindung und Digitalisierung**
* **IIoT-ready: Kompaktes Bauteil ermittelt, überwacht und bewertet Daten zur Leistungs- und Performancesteigerung**

*Nürnberg, den 12. August 2021.* Erstmals zeigt GMN auf der EMO 2021 sein Embedded System IDEA-4S zur IIoT-Anbindung und Digitalisierung von Spindeln und Motoren in einer weiterentwickelten Version. Die 2019 als Ausstattungsvariante für die unternehmenseigenen Spindeln vorgestellte Lösung ist in ihrer aktuellen Ausführung für viele Antriebskomponenten einsetzbar. GMN stellt auf der EMO in Halle 3 an Stand F02 aus.

IDEA-4S macht Antriebe IIoT-ready. Es ist eine kompakte, leicht integrierbare Informationstechnologie, die Spindeln und Motoren in die Lage versetzt, relevante Informationen zu erheben, diese anzureichern und sie zu interpretieren.

Das Embedded System ermittelt diese Daten auf einfache Weise, bewertet sie und stellt sie mittels bidirektionaler Signale über IO-Link für einen Austausch und die Kommunikation in Produktionsnetzwerken bereit. Dank dieser Schnittstelle lässt es sich unabhängig von Feldbussystemen und damit universell für alle Steuerungen einsetzen. Außerdem wird eine nahtlose Anbindung in IloT-Infrastrukturen möglich ohne die Performance der Steuerung zu belasten.

**IDEA-4S nutzt das Wissen von Hunderttausenden eingesetzten Spindeln**

IDEA-4S kontextualisiert und bewertet die an der Antriebseinheit erhobenen Rohdaten. Es wählt aus, welche Sensordaten wichtig sind, stellt die gewonnenen Signale miteinander in Zusammenhang und interpretiert sie.

„Mit unserer Lösung bekommt der Kunde nicht eine Riesenmenge an Daten, sondern die für seine Spindel wichtigen. Dabei lassen wir jeden Nutzer von unserer über 100-jährigen Erfahrung als marktführender Hersteller von Hochleistungsspindeln und von mehreren Hunderttausend eingesetzten Spindeln teilhaben“, hebt Dr. Jens Falker, Entwicklungsleiter Spindeltechnik bei GMN, hervor.

**Verbesserte Spindelperformance, Kundenunterstützung beim Engineering**

Zu den Vorteilen von IDEA-4S zählen laut GMN eine verbesserte Spindelperformance, geringere Kosten und eine höhere Fertigungsqualität. Dank genormter digitaler Schnittstelle und Plug-and-Play wird außerdem die Inbetriebnahme vereinfacht.

Die Identifikation der Spindel anhand des digitalen Typenschildes ermöglich zudem die automatisierte Verknüpfung mit Produktdaten wie Datenblättern, Einstelldaten, Modelldaten und Prüfdaten. Das vereinfacht das tägliche Arbeiten mit der Spindel.

**Neue digitale Dienstleistungen**

Mittel- bis langfristig ist dem Entwicklungsleiter zufolge zudem denkbar, dass die Innovation hilft, neue digitale Dienstleistungen wie umfassende Remote-Analysen oder Remote-Zugriffsmöglichkeiten zu ermöglichen. Da dank IDEA-4S das Nutzungsverhalten der Spindel umfassend nachvollziehbar und optimierbar ist und es die Diagnose vereinfacht, können Ausfälle weitestgehend vermieden werden. Deshalb seien beispielsweise neue Gewährleistungs-Modelle möglich.

**Prozessdaten überwachen, digitales Typenschild, Asset Management**

IDEA-4S verarbeitet gleichzeitig Signale von bis zu neun Sensoren zu Prozesswerten, die automatisch und regelmäßig abgerufen und überprüft werden. Dazu gehören die Lager-, und Kühlmitteltemperatur, Drehzahl und der Spannzustand. Bis zur EMO sollen außerdem Schwingungen und Verlagerungen hinzukommen.

Zusätzlich zur Übertragung der Datenströme über die IO-Link-Schnittstelle werden Informationen über Drehzahl und Motortemperatur weiterhin konventionell direkt an der Maschinensteuerung zur Verfügung gestellt.

**Über GMN:**

Der Maschinenbauer GMN Paul Müller Industrie GmbH & Co. KG ist ein 1908 gegründetes und heute in vierter Generation geführtes Familienunternehmen. Rund 470 Mitarbeiter entwickeln und produzieren ausschließlich am Unternehmenssitz in Nürnberg Hochpräzisionskugellager und ‑lagersysteme, Maschinenspindeln, elektrische Antriebe, Klemmkörperfreiläufe sowie berührungslose Dichtungen.

Der Bereich Spindeln ist mit rund 50 Prozent Anteil Hauptumsatzträger, die Sparte Kugellager erzielt etwa ein Drittel der Erlöse. Die Exportquote von GMN beläuft sich auf rund 45 Prozent, das Unternehmen liefert seine Produkte an Abnehmer in der ganzen Welt. Diese stammen aus einer Vielzahl von Branchen, hervorzuheben sind der Maschinenbau, der Modell- und Fahrzeugbau sowie die Luft- und Raumfahrttechnik. Vertrieb und Service gewährleistet GMN über ein weltweites Netz von Vertretungen und Niederlassungen.

**Fotos:**

Ein Bild, das Feuerzeug enthält.

Automatisch generierte Beschreibung  
Foto 1:

IDEA-4S ist ein Embedded System, welches sich problemlos in Spindeln und Motoren einbauen lässt (Foto: GMN).



Foto 2:

IDEA-4S ermittelt Daten auf einfache Weise, bereitet sie auf, überwacht sie und stellt sie mittels bidirektionaler Signale über digitale Schnittstellen für den Austausch und die Kommunikation in Produktionsnetzwerken bereit (Foto: GMN).

![Ein Bild, das Ebene, Luft enthält.

Automatisch generierte Beschreibung]()

Foto 3:

Rückseite einer Spindel mit integriertem IDEA-4S (Foto GMN).

**Den Text der Pressemitteilung als Word-Dokument und die Bilder in Druckqualität können Sie außerdem herunterladen von der Seite**

[**https://www.auchkomm.com/aktuellepressetexte#PI\_411**](https://www.auchkomm.com/aktuellepressetexte#PI_411)**.**

**Ansprechpartner:**

GMN Paul Müller Industrie GmbH & Co. KG, Äußere Bayreuther Str. 230, 90411 Nürnberg, Rainer Förster, Messe & Medien, Tel.: 0911 5691-332, E-Mail: [r.foerster@gmn.de](mailto:r.foerster@gmn.de).

Weitere **Informationen zu GMN** finden Sie unter [www.gmn.de](http://www.gmn.de).

**Belegexemplar erbeten:**

auchkomm Unternehmenskommunikation, F. Stephan Auch, Hochstraße 11, 90429 Nürnberg, [www.auchkomm.de](http://www.auchkomm.de).