Starter-Kit Predictive Maintenance

Artikel vom **28. April 2025**
Hardware

Mit dem »Digital Twin Starter Kit« bringen Pepperl+Fuchs, Bosch und Syntax ein Starterpaket mit Sensorik, IO-Link-Master und Embedded-PC auf den Markt. KI-gestützte Analysen ermöglichen Predictive Maintenance und optimierte Prozesse.

Das Starter-Kit umfasst alle notwendigen Komponenten für Predictive Maintenance (Bild: Pepperl+Fuchs).

Das Industrial Internet of Things (IIoT) lebt von umfassenden Sensor- und Prozessdaten aus der Feldebene. Gemeinsam mit Bosch Digital Twins Industries und Syntax hat Pepperl+Fuchs eine Lösung entwickelt, wie einfach aggregierte Daten in etablierte Cloud-Plattformen übertragen werden können. Das »Digital Twin Starter Kit« besteht aus leistungsstarken Sensoren, einem IO-Link-Master und einem lüfterlosen Embedded-PC sowie allen benötigten Komponenten, die eine nahtlose Integration der Hardware erfordern. Der IO-Link Master dient als Schnittstelle zwischen den Sensoren und dem Embedded-PC zur Vorverarbeitung und Aggregation der Daten aus der Feldebene, die

anschließend in die Digital-Twin-Plattform von Bosch, dem sogenannten »Inteligence Core«, übertragen werden. Anhand eines Simulationsmodells erfolgt durch die integrierte IAPM-Lösung (Intelligent Asset Performance Management) in Echtzeit die Datenanalyse. Der Einsatz von Machine-Learning-Algorithmen und KI gibt Handlungsempfehlungen und ermöglicht z. B. die Vorhersage potenzieller Ausfälle oder die Optimierung von Wartungsplänen. So stellt präventives Eingreifen einen störungsfreien Betrieb der Produktionsanlage sicher. Das Starter-Kit konfiguriert sich nach erfolgter Verbindung mit dem Internet und dem Einschalten der Spannung autonom. Die genutzte offene Plattform und offene Kommunikationsstandards garantieren dabei Flexibilität und individuelle Skalierbarkeit.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag