

IO-Link-Gateway mit eigener Datenflat Plug&Send

Intelligentes Management von Sensordaten ist ein zentraler Bestandteil moderner Produktion. Hoher Installationsaufwand lässt viele Unternehmen jedoch vor Investitionen in zusätzliche IT-Systeme zurückschrecken. Ein IO-Link-fähiges Gateway mit integrierter SIM-Karte soll Abhilfe schaffen und Sensordaten per Plug&Play in die Cloud bringen.

Der Autosen IO-Key ist eine Plug&Play-Komplettlösung für Sensor-to-Cloudanwendungen. Seine Einrichtung ist denkbar einfach, die Visualisierung der Sensordaten erfolgt in vorkonfigurierten Dashboards in der Cloud des Anbieters. Zusätzliche Hardware, Software oder ein separater Mobilfunkvertrag sind nicht erforderlich. Benötigt wird nicht mehr als ein Stromanschluss und die entsprechende Sensorik: Autosen bietet dem Anwender Applikationspakete für Anwendungen wie Füllstanderkennung, Temperatur- und Drucküberwachung und Predictive Maintenance sowie ein breites Sortiment an IO-Link-fähigen Sensoren an.

Inbetriebnahme über IO-Link

Das Herzstück der Lösung bildet ein IO-Link-fähiges Gateway, das lediglich an das Stromnetz angeschlossen und über IO-Link-Ports mit den Sensoren verbunden werden muss. Bei der Inbetriebnahme erkennt der IO-Key die angeschlossenen Sensoren automatisch, unabhängig vom Hersteller oder Gerätetyp – derzeit über 6.000 verschiedene Geräte von über 200 Herstellern. Im nächsten Schritt wird nach dem Einloggen in der Cloud ebenfalls automatisch ein kundenspezifisches und vor unberechtigtem Zugriff geschütztes Dashboard erzeugt. Spezifisches Knowhow im Bereich Elektronik, SPS-Programmierung

oder sonstige IT-Arbeiten sind dafür nicht länger erforderlich.

Cloudumgebung ab Werk

Mit der Autosen-Cloud steht jedem Anwender unmittelbar eine intuitiv bedienbare, voll funktionsfähige Cloudplattform zur Visualisierung, Analyse und Speicherung der Sensordaten zur Verfügung, die zahlreiche Monitoring- und Alarmfunktionalitäten ermöglicht. Der Anwender hat alle Ereignisse in Produktion, Fertigung oder anderen Unternehmensbereichen im Blick – oder wird im Fall des Falles per E-Mail oder SMS informiert. Die Aktualisierung der Daten erfolgt je nach Anforderung in Intervallen zwischen zehn Sekunden und 24 Stunden. Damit sind einfache Überwachungsaufgaben ebenso möglich, wie das kontinuierliche Abfragen von Prozesswerten wie Druck, Temperatur, Füllstand und Durchflussgeschwindigkeit. Darüber hinaus bietet die Cloud Möglichkeiten der Individualisierung und einer passgenauen Nutzerverwaltung mit Rechtevergabe sowie diverse Bericht- und Exportfunktionen. Damit eignet sie sich auch für Reseller, die die Cloud samt IO-Key als White-label-Plattform für ihre



Bild: Autosen GmbH

Der IO-Key mit integrierter SIM-Karte sendet per Narrowband-IoT Sensordaten sicher und direkt in die Autosen-Cloud.

Kunden nutzen, sowie für Maschinenbauer und Systemintegratoren, die Anlagen mit Cloudtechnologien ausstatten oder im Zuge eines Retrofits verbessern wollen. Die Cloud basiert auf der Cumulocity-Plattform der Software AG, die sich durch Anwenderfreundlichkeit, vielfältige Schnittstellen und hohe Sicherheitsstandards auszeichnet. Die Kommunikation mit dem IO-Key erfolgt über einen geschützten VPN-Tunnel, die Datensicherung in Deutschland.

SIM-Karte inklusive

Die Datenübertragung ist in den IO-Key-Tarifen bereits enthalten, wie auch das SIM-Kartenmanagement, das über ein Flatrate-Modell erfolgt. Ein separater Mobilfunkvertrag ist daher nicht erforderlich.

Für eine zuverlässige Übertragung nutzt der IO-Key – als eines der ersten Gateways überhaupt – die reichweitenstarke und wirtschaftliche Kommunikationstechnologie Narrowband-IoT (NB-IoT) der Telekom. NB-IoT zeichnet sich unter anderem durch eine tiefe Gebäudedurchdringung aus, die einen unterbrechungsfreien Datentransfer auch unter ungünstigen räumlichen Bedingungen ermöglicht – beispielsweise im Keller oder in Funklöchern anderer Mobilfunknetze. Dort, wo NB-IoT noch nicht verfügbar ist, greift der IO-Key automatisch auf das 2G-Netz zurück, wodurch jederzeit eine zuverlässige Übertragung der Sensordaten gewährleistet ist.

Geringe Investitionen

Die Komplettlösung erfordert im Vergleich zu konventionellen Systemen geringe Anfangsinvestitionen und soll mit transparenten und wirt-

Das Gehäuse des IO-Key ist robust konzipiert und lässt sich nach Kundenwunsch individuell gestalten.



An ein Gateway lassen sich zwei unterschiedliche Sensoren anschließen.

Bild: Autosen GmbH

schaftlichen Sensor-Daten-Flatrates eine hohe Planungssicherheit bei den laufenden Kosten bieten. Die Investitionen beschränken sich auf das IO-Key-Gateway. Kosten für weitere Hard- und Software oder Programmierarbeiten fallen nicht an. Die Tarife für die Übertragung der Daten und die Visualisierung in der kundenspezifischen Cloud sind nach der Übertragungsfrequenz gestaffelt. Weitere Services wie Alarm-Benachrichtigungen können optional zugebucht werden. Der IO-Key von Autosen wird auf der Hannover Messe am Stand des Kooperationspartners Software AG in Halle 6, Stand E46 vorgestellt. ■



Bild: Autosen GmbH



Halle 6
Stand E46

Firma: Autosen GmbH
www.autosen.com/io-key