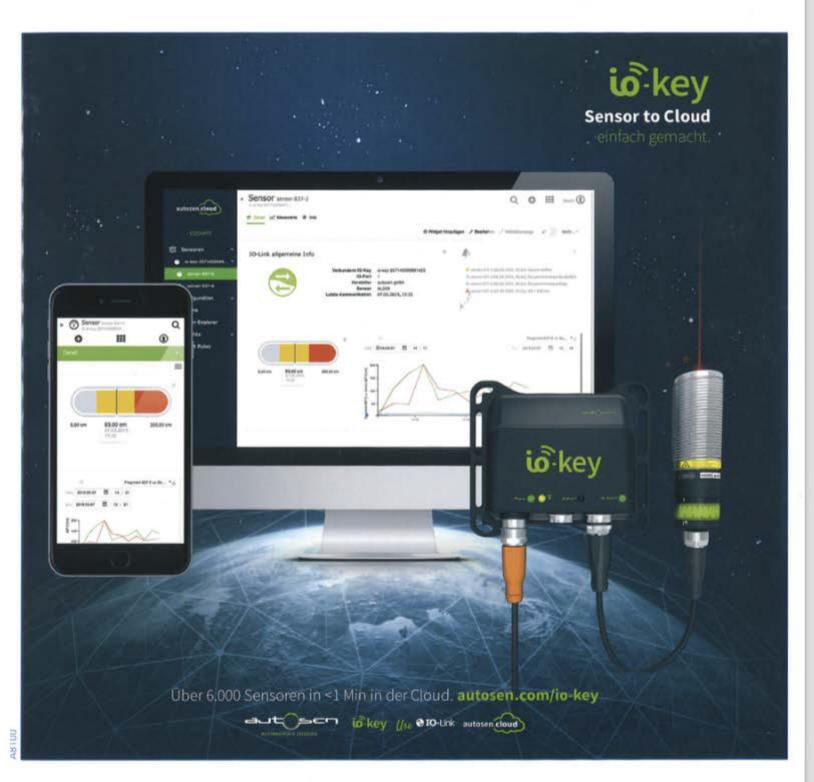


# elektrotechnik & automation

019 www.etz.de





01 Unter dem Namen "io-key" präsentiert Autosen eine Komplettlösung, die sich aus Gateway, integrierter SIM-Karte und Cloudumgebung "made in Germany" zusammensetzt und den schnellen Einstieg in IoT-Projekte ermöglicht

## Sensor to Cloud per Plug-and-play

Sensordaten unkompliziert und skalierbar in die Cloud zu transferieren, das ist der Wunsch vieler Anwender. Diesem entspricht nun der Onlineanbieter Autosen mit einer Komplettlösung aus Gateway, integrierter SIM-Karte und Cloudumgebung "made in Germany". Ohne Programmieraufwand oder Eingriffe in die IT-Infrastruktur lassen sich mit dieser mehr als 6000 IO-Link-Sensoren von über 200 Herstellern in weniger als einer Minute in die Cloud bringen. Dort können die Sensordaten dann online visualisiert, analysiert und überwacht werden. In Kombination mit den passenden Flatrate-Tarifen ergibt sich daraus eine gute Lösung für IoT-Pilotprojekte und den Einstieg in die Industrie 4.0.

Text: Wolfgang Seidl

Ohne Cloud keine Digitalisierung – was einfach klingt, machte die Sache bislang eher kompliziert. Vor allem bei unternehmenskritischen Aufgaben in Logistik, Produktion und Materialwirtschaft gelten hohe Sicherheitsanforderungen. Generell muss der Weg der Daten in die Cloud so einfach und effizient wie möglich sein, um den Mehrwert digitaler Anwendungen überhaupt monetarisieren zu können. Gut nachvollziehbar also, dass speziell der Mittelstand

und kleinere Betriebe aufgrund des technischen und organisatorischen Aufwands und der teilweise hohen Kosten dem Thema bisher nicht unbedingt offen gegenüberstanden. Aber auch Großunternehmen tun sich schwer, die Ansprüche aller Abteilungen unter einen Hut zu bringen. "Einfach mal ausprobieren, ob und wie Cloudanwendungen zu meinem Unternehmen passen? Angesichts der hohen Investitionen und langen Vorlaufzeiten ein Ding der Unmöglich-

#### Drei Fragen rund um die IoT-Komplettlösung

Im Kurzinterview beantwortet Rainer Schniedergers, Produktmanager Industriesensorik bei Autosen, weitere Details rund um die nun vorgestellte Lösung.

Herr Schniedergers, an wen richtet sich Ihre Sensor-to-Cloud-Lösung primär?

R. Schniedergers: Grundsätzlich an jeden, der nach einem risikolosen Einstieg in die Digitalisierung sucht, unabhängig von der Branche oder Unternehmensgröße. Aufgrund der geringen Investitionen und des minimalen Aufwands ist der "io-key" das ideale Tool, um sich an Sensor-to-Cloud-Anwendungen heranzutasten. Auf der grünen Wiese lässt sich ein IoT-Projekt in nur 24 h realisieren – von der Idee über die

04 Rainer Schniedergers ist Produktmanager Industriesensorik bei Autosen

Bestellung auf "autosen.com" bis zum Online-Abruf der Daten in der "autosen.cloud".

Welche Marktsegmente adressieren Sie mit Ihrer Lösung?
R. Schniedergers: Endanwender finden im "io-key" eine günstige Möglichkeit, die eigene Anlage cloudfähig zu machen. Speziell für die Zielgruppe der Anlagen- und Maschinenbauer bieten wir eine White-Label-Lösung an, die sie unter dem eigenen Markennamen in ihre Produkte integrieren können. In kürzester Zeit und ohne aufwendige Entwicklungsarbeit wird so ein digitaler Mehrwert für die eigenen Kunden generiert. Im Enterprise-Markt bildet unsere schlüsselfertige Komplettlösung die technische Basis für die digitale Transformation und neue Geschäftsmodelle.

Wenn es um den Transfer von Daten in die Cloud geht, stellen gerade OEM hohe Anforderungen an die Sicherheit ihrer Daten. Wie setzen Sie den Security-Aspekt für Ihre Kunden um?

R. Schniedergers: Durch seine autarke Architektur bietet der "io-key" maximale Datensicherheit. Da er nicht in die IT integriert werden muss, ist unbefugter Zugriff auf die Systeme von außen ausgeschlossen. Als Cloudumgebung setzen wir auf einer Pfattform auf, die unter anderem von großen Telekommunikationsunternehmen genutzt wird: Die Datenübermittlung erfolgt per VPN, die Datenhaltung in Rechenzentren in Deutschland, deren Sicherheitsstandards maximalen Anforderungen genügen und höher sind als in vielen Unternehmen.

keit", meint Rainer Schniedergers, Produktmanager Industriesensorik bei Autosen [1]. "Daher haben wir nach einem Weg gesucht, wie Unternehmen Sensor-to-Cloud-Projekte schneller, agiler und ohne jedes Kosten- oder Sicherheitsrisiko realisieren können."

#### Autarke, mitwachsende Lösung

Aus dieser Überlegung heraus ist der "io-key" (Bild I und 2) entstanden: Eine autarke Alternative, die die ersten Schritte erleichtert und Cloudanwendungen ohne Eingriffe in die vorhandene IT-Infrastruktur oder existierende SPS-Systeme ermöglicht. Als herstellerunabhängiges Tool kann der "io-key" mit einer bereits bestehenden, IO-Link-fähigen Sensorik zum Einsatz kommen. Ausgelegt für den Anschluss von zwei Sensoren ist die Lösung später je nach Bedarf mit zusätzlichen Gateways nahezu beliebig erweiterbar.

Für die Datenübertragung wird auf die Kommunikationstechnologie Narrowband-IoT (NB-IoT) gesetzt. Diese ermöglicht einen unterbrechungsfreien Datentransfer selbst unter ungünstigen räumlichen Bedingungen oder in Funklöchern anderer Netze. Somit können auch abgelegene landwirtschaftliche Betriebe in Gebieten mit schwacher Mo-bilfunkabdeckung den "io-key" nutzen; auch Anlagen im Keller eines Betriebs sind problemlos anbindbar. An Standorten, an denen das NB-IoT-Funknetz noch nicht vollständig ausgebaut ist, greift das Gateway auf den 2G-Standard zurück.

#### Sekundenschnell in die Cloud

Die erste Inbetriebnahme erfolgt in drei Schritten: Zunächst wird der "io-key" an das Stromnetz angeschlossen und mit den IO-Link-Sensoren verbunden (Bild 3). Über das standardisierte IO-Link-Protokoll erkennt das Gateway im zweiten Schritt die Sensoren automatisch und unabhängig vom Hersteller oder Gerätetyp – derzeit mehr als 6 000 Sensoren von über 200 Herstellern. Im Anschluss loggt sich der Anwender über Smartphone oder Rechner in die "autosen.cloud" ein. Hier wird automatisch ein kundenspezifisches Dashboard erzeugt, in dem Daten unmittelbar und übersichtlich visualisiert werden. Neben aktuellen Werten lassen sich auch

4/2019 www.etz.de 25



02 An das "io-key"-Gateway k\u00f6nnen bis zu zwei 10-Linkf\u00e4hige Sensoren angeschlossen werden



03 Der "io-key" wird beispielsweise über ein 24-V-Netzteil mit der Stromversorgung verbunden. Anschließend können die IO-Link-fähigen Sensoren angeschlossen werden

historische Daten grafisch darstellen und so überwachen, analysieren oder in Reports und Berichte überführen. Der Nutzer hat zudem die Möglichkeit, sich bei Werteänderung per E-Mail oder SMS informieren zu lassen.

#### Transparente Tarife

Der Initiierungsprozess selbst nimmt damit nur wenig Zeit in Anspruch und ist einzig bei der Erstinbetriebnahme erforderlich. Kommen weitere Gateways zum Einsatz, können diese über dasselbe Dashboard visualisiert werden. Damit lassen sich auch komplexere Überwachungsaufgaben erfüllen – hinsichtlich der Messprinzipien gibt es keine Einschränkung, solange die Sensoren IO-Link-fähig sind. Flexibel ist auch das nutzungsabhängige Abrechnungsmodell, das sich nach der Frequenz der Datenabfrage richtet. So können Nutzer je nach Applikationsbedarf zwischen verschiedenen Übertragungsintervallen von 1 × täglich bis hin zu 1 × pro 10 s wählen, in denen die Sensordaten ausgelesen und übertragen werden.

Das Komplettpaket inklusive Gateway, Zugang zur "autosen.cloud" und Daten-Flatrate kann ab 5,00 € im Monat sowie einmalig 249,00 € auf "autosen.com" online bestellt werden. "Damit rechnet sich der 'io-key' auch bei größeren Stückzahlen im Vergleich zu proprietären Lösungen: Bei diesen muss sich der Anwender in der Regel auch auf einen Sensorhersteller festlegen, sodass ein späterer Wechsel zu günstigeren Anbietern schwierig werden kann", verdeutlicht R. Schniedergers die Vorteile der eigenen Lösung.

#### Literatur

[1] Autosen GmbH, Essen: www.autosen.com/io-key

#### Autor

Wolfgang Seidl ist als Fachredakteur für die Autosen GmbH in Essen tätig. info@autosen.com





### EINLADUNG

Mittwoch, 19. Juni 2019 8:00 bis 16:00 Uhr MesseHalle Modering 1 a 22457 Hamburg-Schnelsen

Messtechnik Steuerungstechnik Regeltechnik Prozessleitsysteme Automatisierung

Führende Fachfirmen der Branche präsentieren ihre Geräte und Systeme und zeigen neue Trends im Bereich der Automatisierung auf. Die Messe wendet sich an Fachleute und Entscheidungsträger die in ihren Unternehmen für die Automatisierung verantwortlich sind.

Der Eintritt zur Messe und die Teilnahme an den Fachvorträgen ist für die Besucher kostenlos.

MEORGA GmbH Sportplatzstraße 27 66809 Nalbach

Tel. 06838 / 8960035 Fax 06838 / 983292 www.meorga.de info@meorga.de

