

ENERGY MONITORING IN EINEM TAG!

IoT-ready-to-use: Ein einsatzbereites Funksystem zur Stromüberwachung bestehend aus Sensoren, Gateways und 3 verschiedenen Interfaces. Einsatzbereit in einem Tag!



STROMBEDARF MIT DATAEAGLE MESSEN

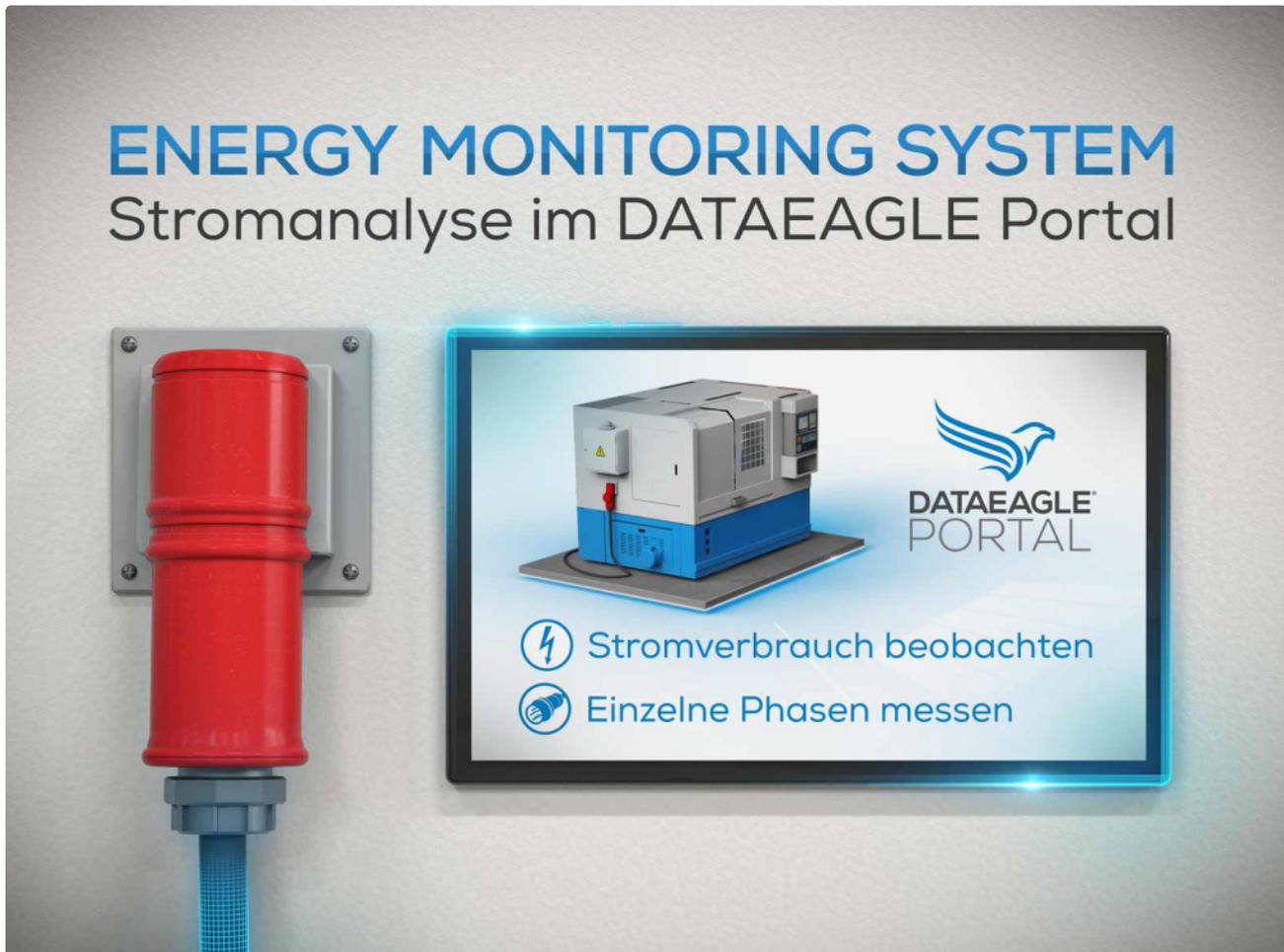
ENERGY MONITORING: UNSER IOT-READY-TO-USE-ANSATZ

Die Zustandsüberwachung von Maschinen und Anlagen, bietet vielen Branchen erhebliche Möglichkeiten zur Produktions- und Qualitätssicherung. Immer mehr Sensoren sammeln kritische Betriebsdaten, mit deren Hilfe Maschinen und Anlagen länger gesund gehalten werden können. Voraussetzung allerdings ist, dass die Sensordaten schnell und sicher zu der Stelle gelangen, wo eine kritische Bewertung erfolgen und entsprechende Maßnahmen eingeleitet werden können.

Um den Kunden eine schnelle Umsetzung zu ermöglichen verfolgt die Schildknecht AG den IoT-ready-to-use-Ansatz: ein einsatzbereites System zur Zustandsüberwachung wie z.B. dem Strombedarf bestehend aus Sensoren, Gateways und Edge-Interface oder Cloud-Dashboard. Das Energy Monitoring System ist die Weiterentwicklung des Condition Monitoring System mit Multisensor und eignet sich für Neu- und Bestandsanlagen. Es ermöglicht die Überwachung des Strombedarfs von Maschinen, Produktionsbereichen, Büros und auch Trafostationen.

Die IoT Ready to use Systeme wie das Energy Monitoring System gibt es mit 3 verschiedene Interface-Möglichkeiten:

1. Die Cloud mit einem Dashboard
2. Die Integration in die SPS über eine Feldbusschnittstelle
3. Eine lokale IT-Integration mit einem Dashboard.



Energie-Monitoring bietet vielen Branchen die Möglichkeit, effizienter und kostengünstiger zu arbeiten und zu produzieren. Sensoren und Sensornetzwerke, teilweise auch wireless Sensoren, spielen dabei eine große Rolle. Voraussetzung allerdings ist, dass die Sensoren schnell und einfach an neuen und auch an Bestandsanlagen oder Maschinen angebracht werden können. Unser System zur Zustandsüberwachung besteht aus Sensoren, Gateways und industrieller Schnittstelle sowie optional einem Dashboard. Das DATAEAGLE Energy Monitoring System ist in Vorbereitung und wird Ihnen die Möglichkeit geben, sich schnell und einfach einen Überblick über den Strombedarf Ihrer Assets wie Motoren, Maschinen oder ganze Anlagen oder Produktionsbereiche zu verschaffen.

FERNÜBERWACHUNG LOKALER TRAFOSTATIONEN AUF ORDNUNGSGEMÄSSE FUNKTION

Den wirtschaftlichen Nutzen für Energy Monitoring (Sensor as a Service) beispielhaft anhand eines Infrastruktur-Geschäftsmodells:

Unzählige dezentrale Trafostationen (Umspannstationen) dienen zur Umwandlung der im Verteilernetz üblichen Nittelspannung in die für Ortsnetze bzw. Endverbraucher vorgeschriebene Niederspannung. Dabei muss gemäß DIN EN 50160 auch bei erheblichen Lastschwankungen – eine bestimmte Spannungsqualität eingehalten werden! Das erfordert eine laufende Zustandsüberwachung von Spannung und Strom und anderer Messgrößen (Temperatur des Trafos) in den einzelnen Stationen sowie Weiterleitung der Messwerte an eine zentrale Stelle des Energieversorgers erfordert. Das war bislang ein kostspieliges Verfahren!

Die Digitalisierung ermöglicht auch hier eine grundsätzliche Wende zu mehr Wirtschaftlichkeit, sofern von den Versorgungsunternehmen IT-fähige Sensoren eingesetzt werden. Angesichts der z. B. für Deutschland in die Hunderttausende gehende Zahl lokaler Trafostationen bietet dieses Energy Monitoring (Sensor-as-a-Service) - Anwendung ein ungemein hohes Einsparpotenzial!

SENSOR AS A SERVICE

Fernüberwachung von Trafostationen

1. Sensordaten der Trafostationen
2. Datentransfer über Mobilfunk in die Cloud
3. Benachrichtigungen per Email, SMS und im Dashboard

- Fernauslese
- Temperatur
- Spannungsschwankungen
- Luftfeuchtigkeit

SENSOR: STROMWANDLER

Die Trennwandler werden direkt an den 3 Phasen der Stromkabel montiert und liefern die Werte, über den vorab installierten Bluetooth Hub DATAEAGLE X-treme IO, per Bluetooth an ein zentrales Gateway. Dadurch können die Sensoren flexibel an verschiedenen Orten im Feld angebracht werden. Das zentrale installierte Gateway empfängt die Daten aus bis zu 30 Metern.

Produktüberblick der Sensoren:

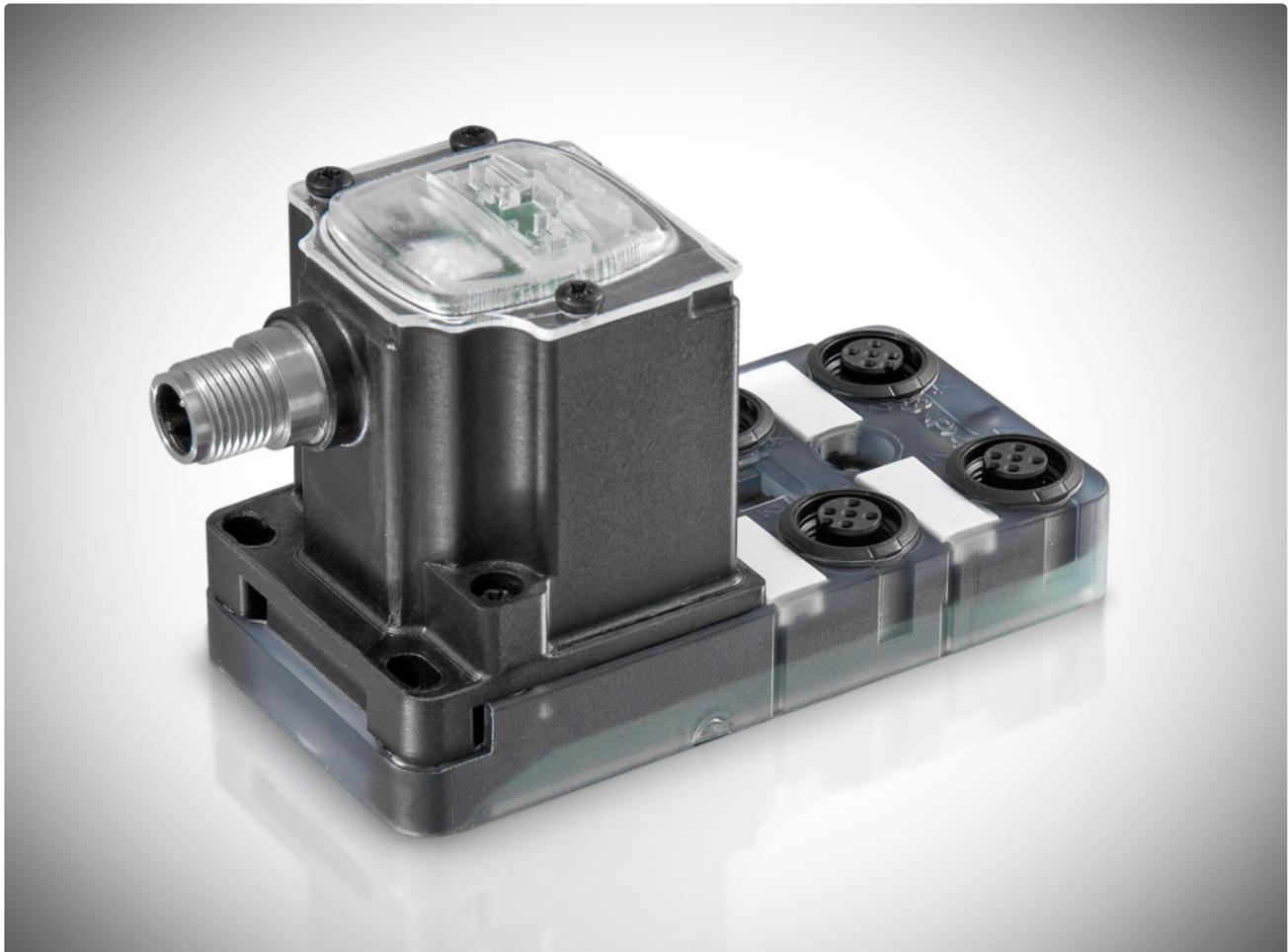
- Trennwandler für 3 Phasen
- Nennstrom zwischen 5 und 500 A
- 0-10 V DC Ausgangssignal
- Einfache Installation



MEHR FLEXIBILITÄT DURCH BLUETOOTH-HUB UND ZENTRALEM GATEWAY

Produktüberblick des I/O-Bluetooth-Hub **DATAEGLE X-treme IO**:

- Bluetooth-Hub für 4 Sensoren (0-10V)
- Spannungsversorgung M12
- Datenkommunikation BLE an zentrales Gateway
- Dezentrale Installation der Sensorik möglich



WELTWEITE KONNEKTIVITÄT – IOT GATEWAY DATAEAGLE 2730

Produktüberblick des **IoT Gateway DATAEAGLE 2730**:

- **Cloud:** weltweit 3G mit integrierter eSIM und Roaming
- **Fieldbus:** Modbus TCP, Profibus, Profinet, CANopen, sercos, ETHERNET/IP, EtherCAT, POWERLINK
- **Local Dashboard:** mit Node-RED-Dashboard, PRTG Monitor und Ethernet-Schnittstelle
- Hutschienenmontage für Schaltschränke mit externer Antenne für Bluetooth-Hub
- Alarmfunktionalität und Data Analytics möglich
- Konnektivität zu bis zu 8 DATAEAGLE X-treme IOs möglich



SIE HABEN IDEEN UND DETAILLIERTE FRAGEN ?

Kontaktieren Sie uns !

Wir rufen Sie auch gerne zurück !

Wir beantworten Ihnen gerne alle Fragen zu unseren Produkten.

SIE MÖCHTEN GERNE DIREKT EINEN BERATUNGSTERMIN VEREINBAREN?

Telefonisch: +49 (0)911 656587-0

E-Mail: info@crautomation.de



Schildknecht AG

Haugweg 26

D-71711 Murr

Tel. + 49 7 144 - 89 71 80

Fax + 49 7 144 - 89 71 82 9

www.schildknecht.ag

office@schildknecht.ag

Ihr Schildknecht Partner:

C+R Automations- GmbH

Nürnberger Straße 45
90513 Zirndorf

Tel. +49 (0)911 656587-0

E-Mail: info@crautomation.de
www.crautomation.de