

Cloudbasiertes Fluidmanagement

Pumpen ortsunabhängig und sicher überwachen



Markus Sharpe,
ProMinent

Cloudbasierte, smarte Gesamtlösungen ermöglichen eine transparente, digitale Kommunikation. Mit einer webbasierten Plattform bietet ProMinent eine sichere und ortsunabhängige Überwachung von Pumpenzuständen und Prozessdaten in der Cloud. Dadurch können Betreiber die Wartung effizienter gestalten und damit die Anlagenverfügbarkeit steigern.

In chemischen Betrieben und in der Prozessindustrie dominieren komplexe Verfahren, die nicht unterbrochen werden dürfen, eine hohe Verfügbarkeit erfordern und sicher sein müssen. Häufig werden gesundheitsgefährdende Chemikalien gelagert, transportiert und verarbeitet. Gleichzeitig müssen die Prozesse möglichst energiesparend, ressourcen- sowie umweltschonend ablaufen. Die ineinander verzahnten Abläufe zu überwachen und zu steuern, verursacht eine wachsende Flut an Daten und Informationen. Diese müssen so transparent wie möglich gestaltet werden.

Sind vernetzbare Komponenten wie Dosierpumpen, Desinfektionssysteme, Mess- und Regelgeräte sowie Sensoren smart miteinander verknüpft, ergeben sich ganz neue Möglichkeiten:

■ Rechtzeitiges Agieren:

Da jederzeit alle relevanten Anlagendaten ortsunabhängig vorliegen, z.B. über Status, Funktionsfähigkeit.

■ **Sicheres Arbeiten:** Da der genaue Prozess- und Anlagenzustand digital abgerufen werden kann, müssen potenziell gefährliche Umgebungen nicht betreten werden.

■ **Effizienter Service:** Der ortsunabhängige Zugriff auf Zustands- und Leistungsdaten ermöglicht Fahrten zu reinen

Inspektions- und Dokumentationszwecken zu minimieren.

■ Sicher gespeichert und dokumentiert:

Alle Messwerte und Anlagendaten sind in der Cloud zuverlässig gespeichert und vor Manipulationen und Datenverlust geschützt. Regulatorische Dokumentationspflichten lassen sich einfach und problemlos erfüllen.

Kühlturm-Desinfektion per App

Die Firma Suez Water Technologies & Solutions (WTS) France ist Teil der internationalen Unternehmensgruppe Suez, die industrielle Dienstleistungen und Lösungen anbietet. Das Unternehmen ist unter anderem für den Betrieb von Verdunstungskühlanlagen verantwortlich. Zur Desinfektion von Kühltürmen werden chemische Biozide verwendet. Der Einsatz von Bioziden ist notwendig, um den Innenraum der Kühltürme von sich natürlicherweise ansetzenden Legionellen zu befreien.

Für die Einspeisung von Chemikalien setzt Suez Wts France auf die intelligente Dosierpumpe Gamma/X mit integriertem Bluetooth-Modul, das die Remote-Steuerung der Pumpe mit einer mobilen App ermöglicht. Mit Hilfe der kostenlosen Dulconnex Blue App können Servicetechniker die Pumpen einfach via Smartphone aus sicherer

Entfernung steuern. Über die App ist ein zentraler Zugriff auf alle Daten der verbundenen Geräte möglich. Damit können die aktuellen Leistungsdaten der Anlage per Remote-Zugriff aufgerufen, Einstellungen in Echtzeit angepasst oder Förderleistung und Dosiermenge direkt reguliert werden. Das ist besonders in industriellen Anwendungsbereichen, in denen Pumpen teilweise schwer zugänglich oder durch hohe Sicherheitsmaßnahmen geschützt sind, von Vorteil.

Effizientere Service-Prozesse

Durch den Einsatz der Dulconnex Blue App konnte Suez Wts France nicht nur die Sicherheit für ihre Servicetechniker erhöhen, sondern auch den bislang aufwendigen und zeitintensiven Prozess deutlich effizienter gestalten.

Vor der Nutzung der Gamma/X musste Suez Wts France beim Auftreten eines Servicefalls oder einer Fehler-/Problemmeldung zuerst einen Maßnahmen- und Sicherheitsplan erstellen und diesen vom Betreiber der Verdunstungskühlanlage genehmigen lassen, bevor ein Servicetechniker sich auf den Weg zur Anlage machen konnte. Vor Ort musste dieser sich zunächst ausweisen, an der Anlage registrieren und geeignete Schutzausrüstung anlegen. Erst nach Anlegen der Schutzausrüstung wurde

Prozess

ohne Einsatz von DULCONNEX Blue



Prozess

mit Einsatz von DULCONNEX Blue



Serviceprozess der Firma Suez WTS France vor dem Einsatz der Gamma/X und nach dem Einsatz der innovativen Pumpe mit Bluetooth-Funktion und Dulconnex Blue App.

der Zugang zur betroffenen Verdunstungskühlanlage gewährt, wo der Techniker die Pumpenwerte und -einstellungen ausgelesen und manuell erfasst hat. Nach Ablegen der Schutzausrüstung und Verlassen der Anlage mussten die manuell erfassten Daten anschließend noch in einen digitalen Bericht übertragen werden.

Bis zu 60 Minuten Zeitersparnis

Seit der Umstellung auf die neue Technik spart der Anlagenbetreiber beim Auftreten eines Servicefalls bis zu 60 Minuten pro Einsatz. Der Techniker fährt vor Ort in die Nähe des Werksgebäudes

und kann nach Authentifizierung aus dem Auto heraus über sein Mobilgerät eine gesicherte Verbindung zur Pumpe aufbauen. Per App kann er auf die Pumpenwerte und -einstellungen zugreifen und alle relevanten Daten auf Knopfdruck in einen digitalen Bericht exportieren. Der gesamte Erstellungs- und Genehmigungsprozess im Rahmen eines Maßnahmen- und Sicherheitsplanes in Abstimmung mit dem Anlagenbetreiber entfällt.

Der Autor

Markus Sharpe,

Director Digitalization & Industry 4.0, ProMinent

ProMinent auf der Achema

Halle 8.0, Stand J94

Diesen Beitrag können Sie auch in der Wiley Online Library als pdf lesen und abspeichern:

<https://dx.doi.org/10.1002/citp.202200723>

Kontakt

ProMinent GmbH, Heidelberg

Tel.: +49 6221 - 599

info@prominent.com · www.prominent.com

Modulare Steckverbinder: Flexibler Schnellanschluss im Ex-Bereich

R. Stahl stellt eine neue Generation von Steckverbindern in Zündschutzart Ex e und Ex d vor. Die modular gestaltete Minicon-Serie eignet sich für den Inline-Anschluss ortsveränderlicher Steuerungen, elektrischer Anlagen, beweglicher Maschinen und Antriebe sowie von Kamera- und HMI-Systemen. Die für Kabelquerschnitte von 0,25 mm² bis 2,5 mm² ausgelegten 8-poligen Stecker und Kupplungen gewährleisten eine sichere Energieversorgung in Spannungsbereichen für Signalpegel (24 V/0–4 mA) als auch



für dreiphasige Pöwerversorgungen bis 500 VAC/16 A sowie die Anbindung an Profinet und alle gängigen Bussysteme. Der Plug & Play-Anschluss mit Rastverriegelung kann zeit- und kostensparend

von nur einer Person ohne gesonderte Heißarbeitsgenehmigung auch unter Last verbunden und getrennt werden. Die Hot-Swap-Eignung verkürzt deutlich die Stillstandzeiten bei Wartungsarbeiten und vereinfacht das Handling gerade an sehr rauen oder schwer zugänglichen Installationsorten. Die robusten, langlebigen Steckverbinder in Schutzart IP 66/68 sind in Kunststoff- oder Edelstahl Ausführungen erhältlich und für einen extremen Temperaturbereich von -60 °C bis +75 °C ausgelegt. Sie verfügen über ATEX- und IECEx-Zer-

tifizierungen für Zone 1, 21 sowie die cULus-Zulassung für Class I, Div. 2 in der Metallausführung und unterstützen die digitale Datenkommunikation und Implementierung intelligent vernetzter Wartungskonzepte.

Achema · Halle 11.1, Stand C45

Kontakt

R. Stahl AG, Waldenburg

Tel.: +49 7942 943-0

sales-ex@r-stahl.com · www.r-stahl.com