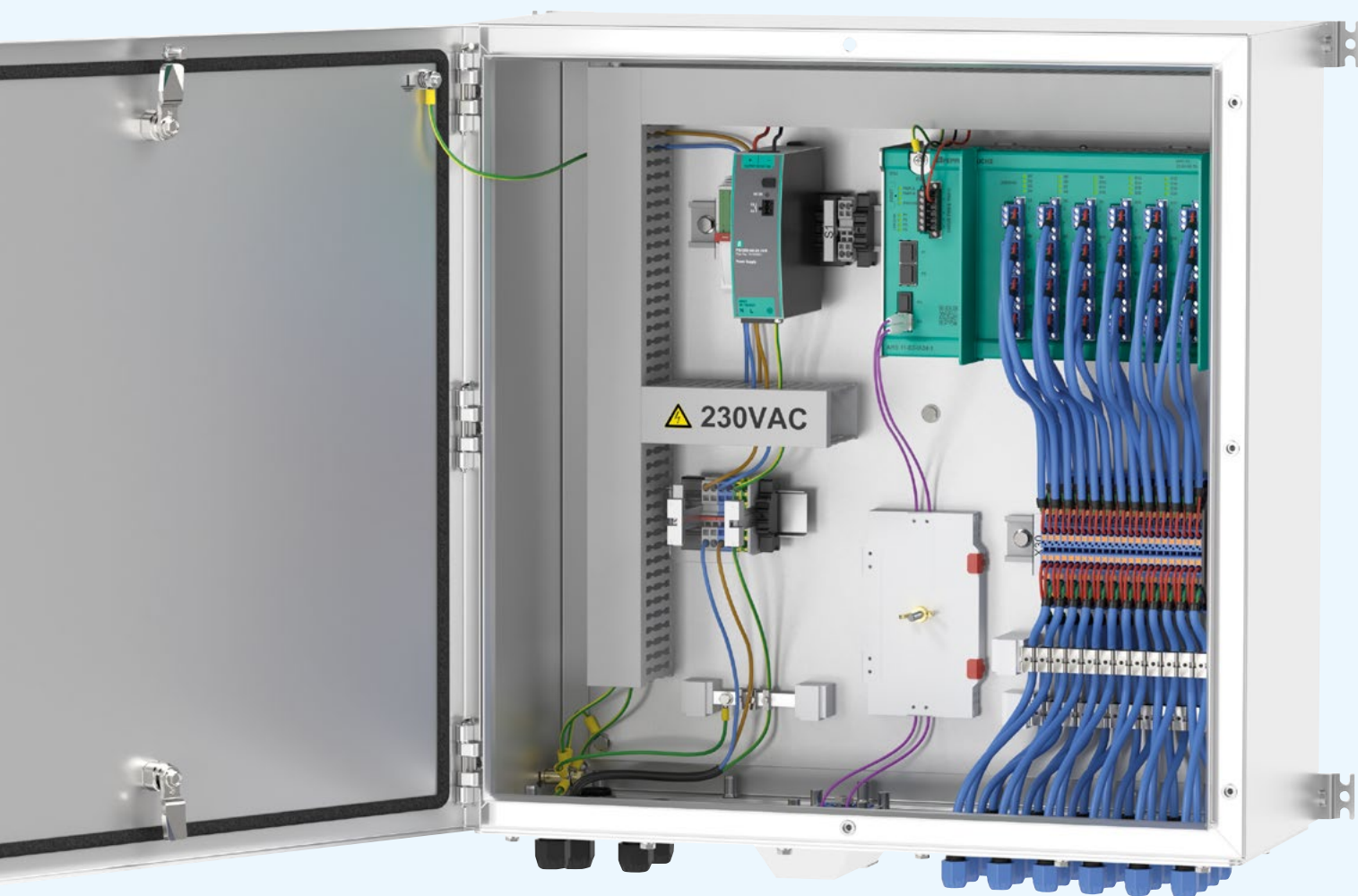


Der Wegbereiter für die digitale Anlagensteuerung

Bessere Sichtbarkeit des Gerätestatus - gut gerüstet für die Zukunft mit Ethernet-APL

Auf einen Blick

- Investitionsschutz durch Erhalt der Feldgeräte und Installationen
- Reduziertes Risiko bei geplanter Migration zu Ethernet-APL
- Erweiterte Kommunikation mit dem System Onsite und Offsite
- Verbesserte Gerätediagnose für eine vorausschauende Wartung



Die Anwendung

Mit rund 46.000 Mitarbeitenden ist der Kunde, ein auf Forschung ausgerichtetes Pharmaunternehmen, in seinem Bereich eines der drei größten Unternehmen weltweit. Eine seiner Produktionsstätten verfügt über ein unternehmenseigenes Kraftwerk, dessen Steuerungssystem aufgrund der erreichten Laufzeit ersetzt werden musste. Die bisherige Kommunikation des Systems basierte auf PROFIBUS PA und lieferte entsprechende Prozess- und Diagnoseinformationen, auch von in Zone 2 installierten Instrumenten.

Das Ziel

Das Unternehmen ist als Early Adopter neuer Technologien bekannt und wollte auf Ethernet-APL vorbereitet sein, um seine gesamte Anlage auf vollständig digitale Kommunikation umzustellen - von Feldgeräten über das Engineering bis hin zu Steuerungs- und Wartungssystemen. Mit anderen Worten: die Migration zu Ethernet-APL war für den Kunden ein entscheidender Schritt in Richtung Zukunft.

Der Kunde stellte sich ein System mit reduzierter Komplexität vor, das ein hohes Maß an Interoperabilität zwischen verschiedenen Technologiegenerationen gewährleisten kann. Er erhoffte sich ein Höchstmaß an Transparenz und eine detaillierte Information über alle Aspekte des Betriebs und der Performance, bei gleichzeitiger Unabhängigkeit von bestimmten Herstellern oder Legacy-Lösungen. Darüber hinaus sollten die bisherigen Investitionen in die bestehende Infrastruktur, inklusive der weiteren Nutzung der bestehenden PROFIBUS PA-Geräte geschützt werden. Und schließlich war ein standardbasierter Wechsel zu einem digitalisierten Anlagensteuerung sehr erwünscht.

Mehr Informationen unter: pepperl-fuchs.com/tx-apl

Technische Features

- Vorbereitung für den parallelen Einsatz von PROFIBUS PA und Ethernet-APL-Geräten
- Ethernet-APL Rail Field Switch im zertifizierten Edelstahlgehäuse nach Kundenspezifikation
- Sicherer Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2
- Überspannungsschutz

Die Lösung

Der Ethernet-APL Rail Field Switch von FieldConnex® bietet nahtlose Konnektivität und passt die Kommunikation über APL automatisch an jedem Port an PROFIBUS PA oder PROFINET an, während das Web-Interface Geräteinformationen und Informationen des Physical Layers bereitstellt. Das ermöglicht dem Installateur, die Ausführung von Arbeitsaufträgen zu dokumentieren. Beispielsweise kann der Anwender nach dem Austausch eines Geräts die korrekte Kommunikation überprüfen. Die Installation der Ethernet-APL-Schnittstelle dient somit der Vorbereitung des gesamten Systems von der bisherigen Gerätekommunikation auf den Übergang in eine Zukunft mit umfassenden Einblicken in den Geräte- und Anlagenbetrieb.

Darüberhinaus konnte Pepperl+Fuchs, in enger Zusammenarbeit mit dem Kunden, einen standardbasierten Wechsel hin zu einem digitalisierten Anlagensystem umsetzen. Die erforderliche Gerätekommunikation wurde im Zuge eines Plugtests zwischen dem Kunden, dem PLS-Hersteller und Pepperl+Fuchs bestätigt. Auch die älteren PROFIBUS PA-Geräte kommunizieren dabei nahtlos mit dem System.

Die Vorteile

Das Ergebnis ist ein Steuerungs- und Asset-Management-System mit einer einheitlichen Benutzeroberfläche, unabhängig von der verwendeten Kommunikation, was die Servicequalität und den Nutzen der vom System bereitgestellten Informationen deutlich verbessert. Der Erhalt der bestehenden Verkabelung und der Feldgeräte schützt die Investition in die Instrumentierung. Da neue sowie nachträglich installierte Ethernet-APL Geräte parallel auf derselben Kommunikations-Infrastruktur betrieben werden können, ist der Migrationspfad nahtlos.

Das signifikant bessere Informationsniveau ermöglicht Arbeitsabläufe für vorausschauende Wartung und verbessert damit gleichzeitig die Anlagenverfügbarkeit, was einen deutlich höheren Ertrag erwarten lässt.

