



Fallstudie: Schneider Electric

Overview

Mit einer Präsenz in 100 Ländern, 137.000 Mitarbeitern und einem Umsatz von 25,7 Milliarden Euro in 2018 führt Schneider Electric den digitalen Wandel im Energiemanagement und der Automatisierung an. 90 % seiner Geschäftstätigkeit fallen in den Bereich Energiebedarf. Dabei deckt das Unternehmen vier Hauptmärkte ab: Wohnen & Gebäude, IT (Rechenzentren & Netzwerke), Industrie und Infrastruktur.

Schneider Electric unterhält eine breit angelegte Partnerschaft mit Senseye. Das Unternehmen ist Kunde von Senseye, und Senseye zählt zu den Wegbereitern, die am digitalen Ökosystem der Schneider Electric IIOT-Plattform „Exchange“ (exchange.se.com) teilnehmen. Gemeinsam treiben die beiden Unternehmen eine noch tiefere Integration voran, sowohl auf Produkt- als auch auf Geschäftsebene.

Challenges

Das Werk von Schneider Electric im französischen Le Vaudreuil wendet in großem Maßstab Technologien der vierten industriellen Revolution an und wird vom Weltwirtschaftsforum als einer der neun fortschrittlichsten „Leuchtturm“-Standorte weltweit gewürdigt. In dem Werk gab es Probleme mit dem Zustand und ungeplanten Stillständen einer Maschine, die im Fertigungsprozess eine kritische Rolle spielt. Das Unternehmen suchte nach einer Lösung, die die vorhandenen Maschinendatenströme problemlos nutzen kann; die von den Maschinenbedienern ohne komplexen Setup oder umfangreiche Schulungen eingesetzt werden kann; und die sich schnell amortisiert.

„Die Digitalisierung revolutioniert fortlaufend unsere Arbeits- und Verhaltensweisen. Die Welt kann nicht mehr in unabhängigen Silos arbeiten; die Notwendigkeit besserer Integration und Zusammenarbeit hat neue Möglichkeiten und Lösungen hervorgebracht.“

Schneider Electric Exchange (exchange.se.com) schließt digitale Innovatoren und Experten wie Senseye zu einem vielfältigen Ökosystem zusammen. So können wir gemeinsam Lösungen entwickeln und durch kollektive Intelligenz schneller lernen und Resultate erzielen. Dieses digitale Ökosystem schafft und skaliert Unternehmenswachstum.“

Cyril Perducat, EVP IoT & Digital Offers, Schneider Electric

Lösung

Schneider Electric führte zunächst Analysen an der problembehafteten Maschine durch, um die Hauptursache für die Ausfälle zu ermitteln und den Maschinenzustand zu bewerten. Diese Analysen ergaben, dass die Probleme zum Teil auf den langen Zeiträumen bis zum Austausch von Altteilen zurückzuführen waren. Um dem zu begegnen, begann Schneider Electric, Komponenten regelmäßig auszutauschen. Allerdings gingen nur 18 % der ungeplanten Ausfallzeiten auf das Alter der Komponenten zurück.

Angesichts dessen installierte Schneider Electric Temperatur- und Stromsensoren, um das Verhalten der kritischen Maschine zu überwachen. Die von diesen Sensoren gelieferten Daten wurden in Aveva Insight gespeichert, dann an Senseye PdM weitergeleitet und anhand der historischen Daten vergleichend analysiert. Mithilfe leistungsstarker AI- und ML-Algorithmen, die auf den mechanischen Rahmenbedingungen basieren, konnte Senseye PdM die Wartungstechniker automatisch mit Warnmeldungen versorgen, bevor die Maschine ausfallen würde. So wurden beispielsweise die Maschinenbediener vor dem Ausfall einer Spindel oder Gegenspindel gewarnt, was die Gesamtanlageneffektivität (OEE) um 7 Punkte verbesserte.

Nach diesem Erfolg führt Schneider Electric jetzt Senseye PdM in seiner gesamten Global Supply Chain-Sparte ein. Die Lösung wird dort zur Überwachung verschiedener Anlagen wie Pumpen, Motoren und Förderbänder eingesetzt.

Ergebnisse

- Best Practices für vorausschauende Instandhaltung an einem führenden „Leuchtturm“-Standort.
- Mehr Erkenntnisse zu den Maschinen verfügbar; Betriebszeit kritischer Maschinen optimiert.
- Wartungskosten für eine einzige Maschine um 20 % reduziert.
- Schneller ROI erzielt.
- Führte zu einer engeren Zusammenarbeit zwischen Senseye und Schneider Electric.

EcoStruxture

2016 führte Schneider Electric seine offene, IoT-fähige Architektur und Plattform EcoStruxture ein, über die Unternehmen vernetzte Geräte, Sensoren und andere Maschinensysteme nutzen können. Senseye stellt Schneider Electric mit Senseye PdM seine intelligente, cloudbasierte Lösung für vorausschauende Instandhaltung bereit, um die Betriebsbereitschaft von Anlagen, Prozessen und Maschinen sicherzustellen. Bis Ende 2020 will das Unternehmen mehr als hundert seiner Fabriken mit dieser leistungsstarken, einheitlichen Maschinenteknologie ausstatten.

„Es ist wichtig, dass die digitale Transformation auch über die technischen Vorteile der Vernetzung und Digitalisierung hinaus als lohnend angesehen wird. Nur durch die Mitwirkung in einer Community wie Schneider Electric Exchange und durch Zusammenarbeit können wir die Technologielücken füllen, um unseren Kunden eine vollständige Lösung für vorausschauende Wartung zu bieten anstatt bloßer technischer Bausteine.“

Robert Russell, CTO, Senseye