Endress+Hauser
People for Process Automation

Heartbeat Technology – Der Puls der Anlage

Mehr Informationen für die vorausschauende Instandhaltung

Heartbeat Technology diagnostiziert und verifiziert die Messgeräte und Prozesse einer Anlage kontinuierlich. Ohne Prozessunterbrechungen prüft Heartbeat Technology die Instrumentierung für die Messprinzipien Durchfluss, Füllstand, Temperatur und Analyse und dokumentiert den Zustand gemäß Behördenvorgaben. In einem Dashboard fließen die Informationen zusammen, aus der Maßnahmen zur vorausschauenden Wartung und zum Optimieren der Prozesse abgeleitet werden.

Mal angenommen wir könnten den Zustand unserer Anlage jederzeit im Detail mit einem Pulsmesser untersuchen. Es würde bedeuten, dass wir rechtzeitig sehen, wann etwas zu warten ist, wenn ein Prozess nicht sauber läuft oder ab welchem Punkt wir beispielsweise mit Entschäumer gegensteuern müssen. Solange uns der Pulsmesser anzeigt, dass alles stabil läuft, brauchen wir gar nichts zu tun. Nur eine naive Vorstellung, schließlich sind Anlagen keine lebenden Organismen und wir kein Arzt? – Nicht ganz. Im übertragenen Sinn erlaubt die Technologie schon heute genau diese kontinuierliche Zustandsüberwachung mit gezielten Maßnahmen im Bedarfsfall.

Letztendlich geht es in jeder Anlage darum, sie sicher zu betreiben, die Prozesse zu optimieren, Kosten zu senken und die Verfügbarkeit zu erhöhen. Heartbeat Technology setzt hierzu an drei Funktionen an, um dies zu gewährleisten: Der Diagnose, der Verifikation und dem Monitoring. Das Säulendiagramm veranschaulicht den Nutzen der jeweiligen Konzepte.

Diagnose
Hier bietet sich die Analogie zum Arzt an: Wie der digitale Pulsmesser am Arm beim Menschen überwacht die Heartbeat Technologie permanent die Prozesse und die Messgeräte. Sie gibt standardisierte Nachrichten mit eindeutigen Richtlinien aus, um eine wirtschaftliche Instandhaltung zu ermöglichen. Der Anlagenbetreiber sieht auf einen Blick, was zu tun ist, und die Zyklen für Tests und Abnahmeprüfungen verlängern sich damit enorm. Über die ständige Diagnose der Messgeräte lässt sich zudem die Anlage mit einem hohen Sicherheitsstandard betreiben – bei gleichzeitig geringerem Aufwand.

Verifikation
So wie ich meinen Pulsmesser auch während des Laufens überprüfen kann, braucht es mit Heartbeat Technology keine Prozessunterbrechungen für die Verifikation. Überprüft wird einfach im laufenden Betrieb. Standards und Regulierungen erfordern vom Anlagenbetreiber saubere Dokumentationen über den Zustand des Prozesses und der Instrumentierung. Messgeräte mit Heartbeat Technology generieren automatisch Dokumentationen gemäß den Bestimmungen und Gesetzen. Ein einfacher, vordefinierter Ablauf führt den Wartungsverantwortlichen durch die Prüfung, und am Ende werden die

Prüfergebnisse eindeutig dokumentiert. Somit reduziert sich der Aufwand bei Nachweisen zur Funktionstüchtigkeit oder für einen SIL Prüftest.

Monitoring

Alle Prozesse werden genau ausgelesen und Anlagenbetreiber sehen mit einem Blick, wo demnächst eine Wartung ansteht und welche Prozesse zu optimieren sind. Das Instandhaltungspersonal geht also nicht auf gut Glück zu den Messgeräten, um sie regelmäßig zu überprüfen, sondern nur dann, wenn es wirklich angebracht ist. Bildet sich in einem Tank mit chemischen Prozessen beispielsweise regelmäßig Schaum, braucht es nicht länger eine regelmäßige Zugabe von Entschäumer. Die Füllstandmessgeräte mit Heartbeat Technology erkennen die entstehende Schaumbildung sofort und triggern ein Zuführen des Entschäumers genau dann an, wenn er wirklich notwendig ist. Der Infrapark Basel hat mit diesem Vorgehen eine monatliche Kosteneinsparung von 80% bei den Entschäumern.

Endress+Hauser erweitert sein Produktportfolio an Messgeräten in den Bereichen Temperatur, Analyse, Durchfluss und Füllstand mit Heartbeat Technology regelmäßig. Für das Unternehmen ist die Technologie am Puls der Anlage ein wichtiges Zukunftsmodell, um Anlagen sicher und wirtschaftlich zu betreiben.

Heartbeat Technology basiert auf den drei Säulen Diagnose, Verifikation und Monitoring.

Die Endress+Hauser Gruppe

Endress+Hauser ist ein international führender Anbieter von Messgeräten, Dienstleistungen und Lösungen für die industrielle Verfahrenstechnik. Die Firmengruppe zählt weltweit 13.000 Beschäftigte. 2017 erwirtschaftete sie über 2,2 Milliarden Euro Umsatz.

Struktur
Eigene Sales Center sowie ein Netzwerk von Partnern stellen weltweit kompetente Unterstützung sicher. Product Center in elf Ländern erfüllen die Wünsche der Kunden schnell und flexibel. Eine Holding in Reinach/Schweiz koordiniert die Firmengruppe. Als erfolgreiches Unternehmen in Familienbesitz will Endress+Hauser auch künftig selbstständig und unabhängig bleiben.

Produkte
Endress+Hauser liefert Sensoren, Geräte, Systeme und Dienstleistungen für Füllstand-, Durchfluss-, Druck- und Temperaturmessung sowie Analyse und Messwertregistrierung. Das Unternehmen unterstützt seine Kunden mit automatisierungstechnischen, logistischen und informationstechnischen Dienstleistungen und Lösungen. Die Produkte setzen Maßstäbe im Hinblick auf Qualität und Technologie.

Branchen
Die Kunden kommen überwiegend aus den Branchen Chemie/Petrochemie, Lebensmittel, Öl und Gas, Wasser/Abwasser, Energie und Kraftwerke, Life Sciences, Grundstoffe und Metall, Erneuerbare Energien, Papier und Zellstoff sowie Schiffbau. Sie gestalten mit Unterstützung von Endress+Hauser ihre verfahrenstechnischen Abläufe zuverlässig, sicher, wirtschaftlich und umweltfreundlich.

Geschichte
Endress+Hauser wurde 1953 von Georg H. Endress und Ludwig Hauser gegründet. Die Firmengruppe ist seit 1975 im Alleinbesitz der Familie Endress. Das Unternehmen entwickelte sich konsequent vom Spezialisten für Füllstandmessung zum Anbieter von Komplettlösungen für die industrielle Messtechnik und Automatisierung. Gleichzeitig wurden ständig neue Märkte erschlossen.

Weitere Informationen unter www.de.endress.com, www.at.endress.com oder www.ch.endress.com

Deutschland	Österreich	Schweiz
Philippe Bolley Leiter Marketing Kommunikation Endress+Hauser Messtechnik GmbH+Co. KG Colmarer Straße 6 79576 Weil am Rhein E-mail: philippe.bolley@de.endress.com Tel.: +49 7621 975 721 Fax: +49 7621 975 20 721	Clemens Zehetner Leiter Marketing Endress+Hauser GmbH Lehnergasse 4 1230 Wien E-mail: clemens.zehetner@at.endress.com Tel.: +43 1 880 56 117 Fax: +43 1 880 56 335	Alex Gasser Geschäftsführer Endress+Hauser (Schweiz) AG Kägenstrasse 2 4153 Reinach E-mail: alex.gasser@ch.endress.com Tel.: +41 61 715 7500 Fax: +41 61 715 2730

Bitte senden Sie uns ein Belegexemplar.