

Presse-Information

Vorausschau statt Rückblick: Phoenix Contact bringt Machine-Learning-Prognosen in das Energiemanagement

(10/25) Phoenix Contact erweitert seinen Energy Management Service um eine leistungsfähige Prognosefunktion. Mithilfe von Machine-Learning können Unternehmen künftige Energieverbräuche abschätzen, Transparenz schaffen und potenzielle Mehrverbräuche frühzeitig erkennen – ein neuer Schritt in Richtung vorausschauendes Energiemanagement nach ISO 50001.

Auf der SPS 2025 präsentiert das Technologieunternehmen Phoenix Contact eine wegweisende Ergänzung seines etablierten Produkts Energy Management Service: Eine neue Forecast-Funktion ermöglicht präzise Energieverbrauchsprognosen basierend auf Machine-Learning-Algorithmen – direkt integriert in die bestehende Energiemanagement-Software. Der Energy Management Service ist eine Cloud-Lösung für produzierende Unternehmen, die ihre Energieeffizienz systematisch überwachen, analysieren und verbessern möchten – im Einklang mit den Anforderungen der DIN EN ISO 50001. Die Software bietet bereits grundlegende Funktionen wie:

- Dashboards für eine Überwachung des Energieverbrauchs nahezu in Echtzeit
- Kontextsensitive Verbrauchsanalysen (z. B. in Abhängigkeit von Produktionsvolumen)
- EnPI-Berichterstellung (Energy Performance Indicators) für Audits und die interne Dokumentation
- Exportfunktionen und Schnittstellen für das Berichtswesen und die Kommunikation
- Eingebaute Alarmsysteme bei Grenzwertüberschreitungen

Neu und ab sofort verfügbar, ist die Forecast-Funktion. Sie wird über einen benutzungsfreundlichen Toggle-Button aktiviert und liefert den Nutzenden eine visuelle Vorschau zukünftiger Energieverbräuche, die wahlweise in verschiedenen Diagrammtypen darstellbar ist. Grundlage bilden trainierte ML-Modelle, die unter Berücksichtigung historischer Verbrauchsdaten, Produktionsmengen und saisonaler Schwankungen exakte Vorhersagen bereitstellen. Das Vertrauensintervall ist frei einstellbar. Nutzende erhalten eine transparente Rückmeldung über die Prognosegüte und können auf dieser Basis fundierte Entscheidungen treffen. So lassen sich

potenzielle Mehrverbräuche frühzeitig detektieren, Kostenentwicklungen abschätzen und steuernde Maßnahmen vorausschauend einleiten.

„Mit der Forecast-Funktion heben wir unseren Energy Management Service auf eine neue Ebene der Nutzerorientierung. Unternehmen bekommen nicht nur Rückblicke und Ist-Daten, sondern auch einen datenbasierten Blick nach vorn – ein klarer Vorteil im Rahmen kontinuierlicher Verbesserung und strategischer Energieplanung“, sagt Hendrik Schramm, Produktmanager bei Phoenix Contact. Die neue Funktion wurde speziell für Anwendende entwickelt, die ihren Energiemanagementprozess nach ISO 50001 zertifizieren (oder rezertifizieren) möchten und dabei auf Transparenz, Effizienz und Datenqualität angewiesen sind. Insbesondere im Kontext der ISO 50001-konformen Bewertung der Energieeffizienz bietet die Forecast-Funktion einen deutlichen Mehrwert. Die Erweiterung ist ab sofort Bestandteil des Energy Management Service und wird allen Bestandskunden als Update zur Verfügung gestellt. Live-Demonstrationen finden am Messestand von Phoenix Contact in Halle 9, Stand 310 statt.

5782

Press release

Foresight instead of hindsight: Phoenix Contact brings machine learning forecasts into energy management

(10/25) Phoenix Contact is extending its Energy Management Service to include a powerful forecasting function. With the help of machine learning, companies can estimate their future energy consumption, create transparency, and identify potential excess consumption at an early stage – the next step toward predictive energy management in accordance with ISO 50001.

At SPS 2025, the technology company Phoenix Contact will be presenting a groundbreaking addition to its established Energy Management Service product: a new forecasting function that enables precise energy consumption forecasts based on machine learning algorithms – directly integrated into the existing energy management software. The Energy Management Service is a cloud-based solution for manufacturing companies that want to systematically monitor, analyze, and improve their energy efficiency – in line with the requirements of DIN EN ISO 50001. The software already includes essential functions such as:

- Dashboards for monitoring energy consumption in near real time
- Context-sensitive consumption analyses (e.g., depending on production volume)
- EnPI (Energy Performance Indicators) reporting for audits and internal documentation
- Export functions and interfaces for reporting and communication
- Built-in alarm systems that signal when limit values are violated

This new forecast function is available with immediate effect. It can be activated via a user-friendly toggle button and provides users with a visual preview of their future energy consumption, which can be displayed in various diagram types. The basis of this function is trained ML models that provide precise forecasts taking into account historical consumption data, production volumes, and seasonal fluctuations. The confidence interval is freely adjustable. Users are issued with transparent feedback on the quality of the forecast and can make well-founded decisions based on this. This allows any potential excess consumption to be detected at an early stage, cost trends to be estimated, and control measures to be introduced in advance.

“With this forecast function, we are taking our Energy Management Service to a new level of user orientation. Companies not only get a view of historical and actual data, but also a data-based view of the future – a clear advantage in the context of continuous improvement and strategic energy planning”, says Hendrik Schramm, Product Manager at Phoenix Contact. The new function has been specially developed for users who want to certify (or recertify) their energy management process in accordance with ISO 50001 and who rely on transparency, efficiency, and data quality. The forecast function provides significant added value, particularly in the context of the ISO 50001-compliant evaluation of energy efficiency. The extension is now a component part of the Energy Management Service and will be made available to all existing customers as an update. Live demonstrations will be held at the Phoenix Contact stand in Hall 9, Booth 310.

5782