Risiken an Maschinen systematisch bewerten

Artikel vom **21. August 2026**
Security: Systeme und Komponenten

Mit »Security Evaluation of Machinery« und »Security Assessment of Machinery« unterstützt Pilz Unternehmen dabei, Cyberrisiken an vernetzten Maschinen frühzeitig zu erkennen. Die Services unterstützen dabei, Security-Anforderungen aus EU-Maschinenverordnung und Cyber Resilience Act strukturiert anzugehen.

Bild: Pilz/KI-generiert.

Vernetzte Maschinen und Anlagen müssen zunehmend gegen Cyberrisiken abgesichert werden. Gleichzeitig rücken gesetzliche Anforderungen wie die EU-Maschinenverordnung (MVO) und der Cyber Resilience Act (CRA) eine systematische Identifikation und Bewertung von Sicherheitsrisiken über den gesamten Lebenszyklus in den Fokus. Pilz erweitert dafür sein Industrial-Security-Portfolio um die beiden Dienstleistungen »Security Evaluation of Machinery (SEM)« und »Security Assessment of Machinery (SAM)«. Die Dienstleistungen sollen Unternehmen dabei unterstützen, potenzielle Bedrohungen und Security-Schwachstellen an einzelnen Maschinen oder ganzen Maschinenparks frühzeitig zu erkennen, zu bewerten und zu priorisieren. Ziel ist

es, den Handlungsbedarf strukturiert sichtbar zu machen, Risiken zu reduzieren und Maschinen in vernetzten Produktionsumgebungen verlässlich abzusichern.

Security schützt Safety

Funktionale Sicherheit bleibt die Grundlage für den sicheren Betrieb von Maschinen. Industrial Security ergänzt diese Basis, indem sie sicherheitsrelevante Funktionen, Maschinen- und Prozessdaten sowie die Verfügbarkeit von Anlagen vor Beeinträchtigungen schützt. Das betrifft insbesondere Manipulationen an sicherheitsrelevanten Funktionen und Eingriffe in Maschinen- oder Prozessdaten. Unternehmen können damit Produktqualität, Anlagenverfügbarkeit und die Vertraulichkeit ihrer Daten besser absichern. Zugleich lassen sich kostspielige Stillstandszeiten und Produktionsausfälle vermeiden. Die neuen Dienstleistungen setzen genau dort an, wo vernetzte Systeme zusätzliche Angriffsflächen schaffen und klassische Safety-Maßnahmen durch Security-Aspekte ergänzt werden müssen.

Modularer Einsatz

Die beiden Dienstleistungen sind modular aufgebaut und lassen sich einzeln oder kombiniert nutzen. »SEM« dient der Bewertung des Industrial-Security-Status einzelner Maschinen oder kompletter Maschinenparks. Dabei werden kritische Security-Lücken identifiziert und der Handlungsbedarf priorisiert. Das schafft einen schnellen Überblick, unterstützt erste Compliance-Maßnahmen und hilft, das Security-Niveau gezielt zu verbessern. »SAM« geht weiter und umfasst eine Security-Risikobeurteilung gemäß IEC 62443. Dazu zählen die Analyse von Netzwerksegmentierungen und Schnittstellen sowie die Bewertung möglicher Angriffspfade. Auf dieser Basis werden konkrete Maßnahmen und Strategien abgeleitet, um Security-Risiken nachhaltig zu mindern.

Ansatz über den gesamten Lebenszyklus

Die neuen Services ergänzen ein bestehendes Industrial-Security-Angebot, das Schulungen, Dienstleistungen, Lösungen und Produkte umfasst. Der Ansatz verbindet Safety und Security und richtet den Blick nicht nur auf einzelne Schutzmaßnahmen, sondern auf die Absicherung von Maschinen über den gesamten Lebenszyklus hinweg. Damit erhalten Unternehmen Unterstützung, um aktuelle Security-Anforderungen strukturiert umzusetzen und vernetzte Maschinen sowie Anlagen widerstandsfähiger gegen Cyberrisiken zu machen. Besonders relevant ist das für Produktionsumgebungen, in denen industrielle Kommunikation, Diagnose- und Visualisierungssysteme sowie Steuerungs- und Antriebstechnik eng miteinander verbunden sind.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag