

Neue Leichtigkeit bei Einbindung in Leitsysteme

Dezentrale-Steuerungen einfach nach MTP programmieren mit dem PA-Toolkit von Festo

Mit hoch flexiblen, dezentral automatisierten, modularen Produktionsanlagen kann die Prozessindustrie auf Nachfrageschwankungen reagieren. Dies gilt bei der Wasseraufbereitung, in der Pharma-, Feinchemie- und Lebensmittelindustrie oder auch in der Energieerzeugung. Passend dazu sind dezentrale Steuerungen von Festo. Zur Programmierung dieser Steuerungen hat Festo das PA-Toolkit entwickelt: Es ermöglicht einfaches Applikationsengineering im Sinne des „Module Type Package“ (MTP) von Namur und ZVEI.

Mit dezentraler Automatisierung modularer Anlagen können auch Hersteller von Wasseraufbereitungsanlagen leichter auf schwankende Wasserverbräuche oder mehr verschmutztes Rohwasser reagieren. Je nach Bedarf können Anlagen so mit geringem Aufwand vergrößert oder verkleinert werden. Ebenso einfach ermöglichen es dezentrale, intelligente Lösungen, Applikationssoftware in den übergeordneten Systemen umzukonfigurieren. Aufwändige Neuprogrammierungen entfallen.

Numbering-up statt Scaling-up

Die Module können mit niedrigem Aufwand in die automatisierungstechnische Gesamtlösung der Produktion integriert werden. Damit kann man der Anlage eine Vielzahl automatisierter Module beifügen, ohne die Automatisierungstechnik der Gesamtanlage erweitern zu müssen. „Es geht darum, Anlagen einfach erweitern oder modifizieren zu können, um nicht sofort in großtechnische Anlagen gehen zu müssen, eben Numbering-up statt Scaling-up“, erklärt Dr. Christian Barth, Software-Architekt in der Forschung bei Festo.

Softwaretechnisch stellt das Module Type Package, kurz MTP, eine standardisierte Schnittstelle zwischen dezentraler Steuerung und Prozessleitsystem zur Verfügung. Seine Ziele: neue Produktionsanlagen schnell in Betrieb nehmen, Produktionsprozesse einfach modifizieren, um kurzfristig das Produktionsvolumen erhöhen oder vermindern zu können, oder sogar einzelne Teilprozesse gegen andere austauschen zu können. Im Module Type Package sind eine Reihe von steuerungstechnisch relevanten Assets definiert. Dies können die Schnittstellen real existierender oder funktionaler Komponenten, Moduldienst-Beschreibungen, oder Symbole des Bedienbildes sein. Diese sind nach ihrer Funktion (z.B. binäres Ventil oder analoger Motor) hierarchisch geordnet.

Intuitive Modulentwicklung

Die damit verbundene Verlagerung von Automatisierungsentelligenz aus der Leitsystemebene hinein in die moduleigene Steuerung stellt die Anlagenbauer jedoch vor neue

20. Juli 2020

Responsible
according to press
law:
Christian Österle



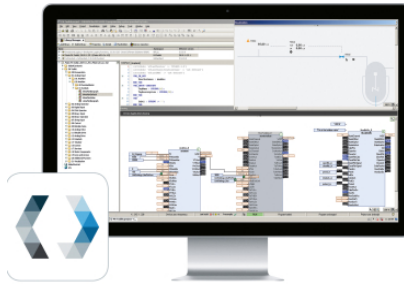
Presstext/-bilder
herunterladen

Herausforderungen. Festo setzt mit dem PA-Toolkit, einer Bibliothek für Codesys, genau hier an und gibt Modulentwicklern ein Werkzeug in die Hand, mit dem sie intuitiv die vollständige Automatisierung, Bedienbildvisualisierung und MTP-Beschreibungsdatei erzeugen können. Damit wird die Programmierung dezentraler Steuerungen wie etwa der CPX-CEC von Festo wesentlich vereinfacht.

Ein umfangreiches Set an vordefinierten Funktionsbausteinen und entsprechenden Symbolen erlaubt es, auf einfache Art und Weise Steuerungslogiken und Visualisierungen zu entwickeln. Anbieter von verfahrenstechnischen Einheiten können die Automatisierungslogik ohne tiefere Programmierkenntnisse implementieren.

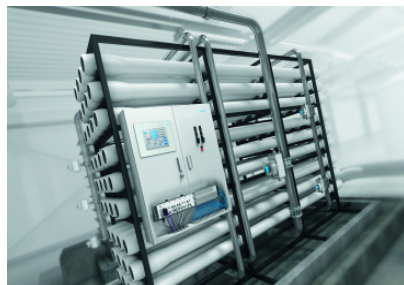
Die Benutzeroberfläche ist ein zentraler Aspekt des MTP. Das PA-Toolkit hält dafür ein reichhaltiges Repertoire an Symbolen bereit, welches alle im MTP spezifizierten Symbole umfasst. Es genügt, das Symbol mit dem entsprechenden Funktionsblock der Komponente zu verlinken, um den vollen Funktionsumfang des Symbols nutzen zu können. Dabei werden die im MTP-Standard definierten Schnittstellen verwendet, so dass alle Funktionalitäten in gleicher Art auch in einem beliebigen MTP-fähigen Leitsystem genutzt werden können.

Pressebilder



PA-Toolkit

Das PA-Toolkit von Festo zur Programmierung dezentraler Steuerungen ermöglicht einfaches Applikationsengineering im Sinne von MTP von Namur und ZVEI.



Automatisierung modularer Anlagen

Automatisierung modularer Anlagen: Mit hoch flexiblen, dezentral automatisierten, modularen Produktionsanlagen kann die Prozessindustrie auf Nachfrageschwankungen reagieren.