

Intuitiv!

Highlights

- Intuitive IEC 61131-3-Bausteine für die softwareseitige Abbildung der gängigen Feldgeräte
- Visualisierungselemente nativ in CODESYS (IEC 61131-3) programmiert
- Für die leichte Anbindung von Process Equipment Assemblies (PEA) an andere Steuerungen sowie Visualisierungs- und Prozessleitsysteme: MTP-konforme Bausteine (Module Type Package)

Mit dem PA-Toolkit von Festo implementieren Sie die Automatisierungslogik von verfahrenstechnischen Einheiten und Modulen intuitiv! Die Bibliothek für CODESYS können Sie auch ohne tiefere Programmierkenntnisse für die Programmierung von Anwendungen nutzen. Ideal für die Automatisierung modularer Anlagen nach MTP-Standard, der für jedes Anlagenmodul eine eigene Steuerung voraussetzt.

Einfach entwickeln!

Gerade für Anbieter von verfahrenstechnischen Einheiten mit Fokus auf dem Prozess selbst ist das umfangreiche Set an vordefinierten Funktionsbausteinen und entsprechenden Symbolen wertvoll: Sie können auf einfache Art und Weise Applikationen und Prozessgrafiken entwickeln – und selbst komplexere Verfahren intuitiv in Service-Diensten umsetzen.

MTP-konform für maximale Anbindungsfreiheit

Im Vordergrund steht eine MTP-konforme Architektur der Funktionsbausteine. Dadurch stellen Sie sicher, dass die Anwendung

alle im zukünftigen Standard definierten Informationen zur Laufzeit zur Verfügung stellt. Außerdem lässt sich aus der Entwicklungsumgebung heraus die MTP-Beschreibungsdatei automatisch generieren.

Automatisierung modularer Anlagen im MTP-Standard: Alles in einem Paket!

Festo bietet mit dem PA-Toolkit das Gesamtpaket für die Automatisierung Ihrer modularen Anlagen. Jedes Anlagenmodul hat eine eigene Steuerung, deren Programmierung den MTP-Standard erfüllt. Jetzt können Sie diese Module ganz einfach zu beliebig großen, flexiblen Anlagen verbinden.



PA-Toolkit: Bibliothek für CODESYS

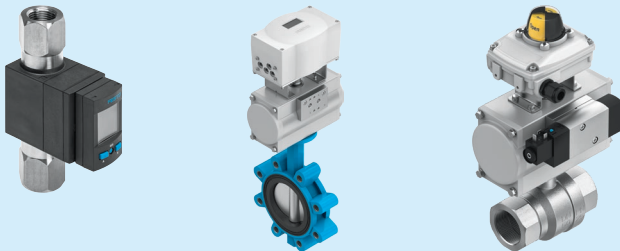
Automatisierung modularer Anlagen braucht eine universelle Sprache

MTP wird zu dem Standard in der Prozessindustrie. Alle großen Anlagenbetreiber und Hersteller von Automatisierungskomponenten arbeiten zusammen, um diesen Standard zu etablieren. Damit können Sie Subsysteme leicht in übergeordnete Automatisierungssysteme integrieren. Genau dafür haben Sie mit dem PA-Toolkit ein mächtiges und dennoch einfaches Werkzeug für die Erstellung von Steuerungslogiken in der Hand. Mit ihm können Sie Automatisierungsapplikationen – insbesondere für die modulare Produktion – auf intuitive Weise entwickeln. Und die Ergebnisse automatisch in einer vollständigen MTP-Beschreibungsdatei zusammenfassen. Jedes erstellte Anlagenmodul hat eine eigene Steuerung. Die Programmierung nach MTP ermöglicht die Kombination einzelner Module zu ganzen Anlagen: Automatisierung modularer Anlagen par excellence.

Das PA-Toolkit – so einfach funktioniert es!

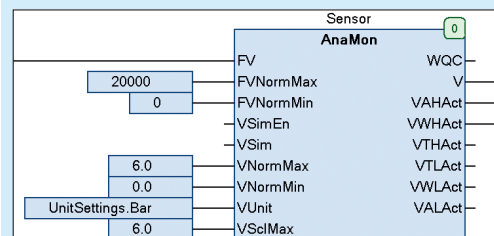
Schritt 1: Feldgeräte in einer Anlage auswählen

Sie sehen hier eine Auswahl an Komponenten, die in einer prozess-technischen Teilanlage zu finden sind. Wählen Sie einfach aus – es spielt keine Rolle, ob Sie diese Komponenten von Festo oder von einem anderen Hersteller beziehen!



Schritt 2: Funktionsblock parametrieren

Alle Feldgeräte werden durch ihre „digitalen Zwillinge“ in der Applikationssoftware abgebildet. Um die Programmierung der Applikation zu erleichtern, müssen Sie die Funktionsblöcke nur parametrieren. Über die eingestellten Parameter werden die Funktionsblöcke 1:1 zu identischen Abbildern der Feldgeräte. Anschließend werden die Funktionsblöcke miteinander verknüpft.



Diese Funktionsblockfamilien sind im PA-Toolkit verfügbar:

Feldebene

- Analoger Eingang (jeder analoge Sensor)
- Analoger Ausgang (jede Gerätesteuerung mit einem Analogsignal wie z.B. Stellungsregler)
- Binärer Eingang (Endlagenschalter, ...)
- Binärer Ausgang (Leuchten, Pilotventile, ...)
- Bistabiles Ventil (Auf/Zu-Prozessventile)
- Regelventil
- Bistabiler Antrieb (An/Aus-Motoren, Pumpen,...)
- Regelantrieb (Regelmotoren, Pumpen, ...)
- MPA-Positioner (CPX-MPA basierte Positionierung)*

Applikationsebene

- Service (sequentielles Funktionsdiagramm, S88 Batch-Phase)
- Totalizer (Integrator für die Dosierung)*
- PID (PID-Regelkreis)

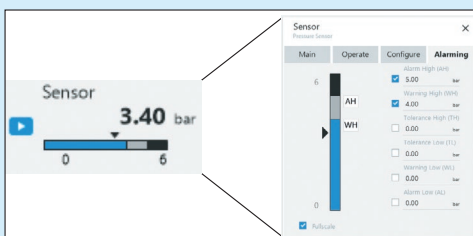
* nicht im MTP definiert

Intuitive Modulentwicklung

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

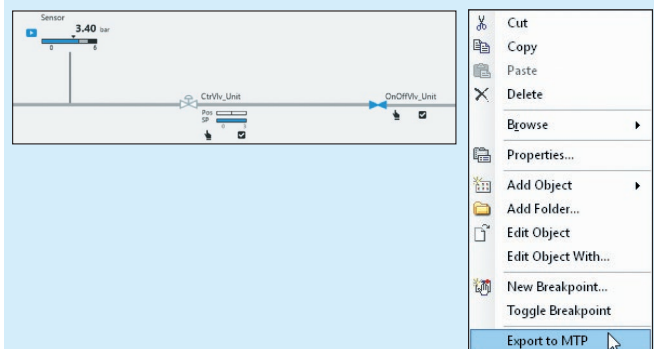
Schritt 3: Symbole zur Laufzeit

Die Prozessgrafik mit den entsprechenden Symbolen stellt die Schnittstelle zwischen dem Anlagenbediener und den Feldgeräten her. Alle Feldgeräte-Gruppen besitzen entsprechende Symbole für die Beobachtung und Faceplates für die Bedienung.



Schritt 4: Export der MTP-Beschreibungsdatei

Aus der Prozessgrafik exportieren Sie eine MTP-Beschreibungsdatei. Darin sind alle Informationen gespeichert, die Sie für eine fehlerfreie und einfache Anbindung an ein Leitsystem benötigen.



Ihre Vorteile

- Modellierung von grafischen Benutzeroberflächen.
- Bereits getestete Funktionsblöcke und Visualisierungselemente – Sie oder Ihr Anwendungsprogrammierer brauchen sich nur noch um den Prozess zu kümmern.
- Die Support-Teams von Festo unterstützen Sie weltweit.
- Export der MTP-Beschreibungsdatei verfügbar.
- Sie sind in den gesamten Entwicklungsprozess eingebunden.

Wo erhalten Sie das PA-Toolkit?

Die Bibliothek für CODESYS PA-Toolkit sowie ein detailliertes Handbuch können Sie hier herunterladen:

→ www.festo.com/pa-toolkit

Optimales Zusammenspiel: PA-Toolkit und Steuerungen von Festo

Von der Bedienebene über die Steuerungsebene bis hin zur Feldebene:
Die Funktionsblöcke und Visualisierungstools des PA-Toolkit machen Ihnen die Arbeit leichter.
Wir unterstützen Sie bei der Programmierung, die zum Kinderspiel wird.

Lösungen aus einer Hand: Festo Steuerungen - CPX-E-CEC und CPX-CEC

Mit der Terminal-Ventilinsel-Kombination CPX-MPA oder der Automatisierungsplattform CPX-E können Sie die komplette Automatisierung aus einer Hand beziehen. Steuerung, IO-Karten, Ventilscheiben – alles in dieser Lösung passt.

Modulares Automatisierungssystem CPX-E

Das leistungsfähige Automatisierungssystem für die Fabrik- und Prozessautomation besteht aus einzelnen Funktionsmodulen. Diese können Sie in einem sehr flexiblen modularen Aufbau nutzen: je nach Modulkombination als reines Remote-I/O-System mit Busmodul oder als Steuerungssystem mit Steuerungseinheit.



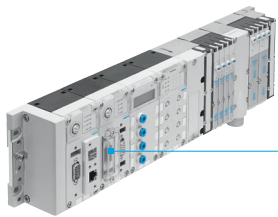
CPX-E-CEC

Systemvorteile

- Einheitliche Programmieroberfläche CODESYS
- Mit CPX-E lassen sich Kundenaufgaben gesamthaft lösen – ob universell oder als systemtechnische Lösung von Festo
- Ihr Engineeringaufwand reduziert sich erheblich: In Kombination mit der Software Automation Suite erhalten Sie ein durchgängiges Datenmanagement:
→ www.festo.com/automationsuite
- Hohe Signalverarbeitungsleistung
- Hohe E/A-Packungsdichte
- Einfache Montage auf einer Hutschiene
- Erfüllt die Anforderungen nach NE21
- Zulassungen UL/CSA, C-Tick

Autarke Automatisierungsplattform: CPX-CEC mit CODESYS als integrierte Steuerung

Vom Remote I/O zur modularen speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS) in IP65/67: CPX-CEC macht es für Sie möglich. Dank der Montage direkt an der Anlage können Sie vorverarbeiten oder komplett autark steuern. Nebenbei reduzieren sich Ihre Installationskosten – in jeder Branche und Applikation. Damit wird CPX zu einer vorher nicht bekannten, autarken Automatisierungsplattform. Z.B. für das Steuern von kompletten Anlagen oder Anlagenteile.



CPX/MPA



CPX-CEC

Systemvorteile

- TCP/IP
- Fernwartung, Ferndiagnose
- FDT/DTM
- Webserver, OPC-UA Server
- Web-Monitor als integrierte Homepage
- SMS- und E-Mail-Alarm

PA-Toolkit läuft auf vielen CODESYS-Steuerungen. Auch auf Ihrer?

Testen Sie es – und laden Sie PA-Toolkit herunter:

→ www.festo.com/pa-toolkit

www.festo.com