

## Integrazione semplificata nei sistemi di controllo

Semplificate la programmazione dei controllori decentralizzati in linea con MTP con il PA-Toolkit di Festo

**Impianti di produzione altamente flessibili e modulari con l'automazione decentralizzata consentono all'industria di processo di reagire alle fluttuazioni della domanda. È il caso del trattamento delle acque, dell'industria farmaceutica, della chimica fine e alimentare e anche della produzione di energia. In questi casi, i controllori decentralizzati di Festo sono la soluzione migliore. Festo ha sviluppato il PA-Toolkit per la programmazione dei controllori per consentire una semplice progettazione delle applicazioni in linea con il "Module Type Package" (MTP) di Namur e ZVEI.**

L'automazione decentralizzata degli impianti modulari consente ai produttori degli impianti di trattamento delle acque di rispondere più facilmente alle fluttuazioni del consumo di acqua o all'acqua non depurata con livelli di contaminazione più elevati. Ciò significa che gli impianti possono essere aumentati o ridotti a seconda delle necessità con uno sforzo minimo. Le soluzioni intelligenti decentralizzate rendono anche facile riconfigurare il software applicativo nei sistemi di livello superiore - senza la necessità di una complessa riprogrammazione.

I moduli possono essere integrati nella soluzione di automazione globale del processo di produzione con poco sforzo. Questo permette di aggiungere diversi moduli automatizzati all'impianto senza dover estendere la tecnologia di automazione dell'impianto complessivo. "È importante essere in grado di espandere o modificare facilmente gli impianti senza dover passare immediatamente a impianti su larga scala. In altre parole, numerare invece di scalare", spiega il Dr. Christian Barth, architetto di software nel reparto ricerca di Festo.

Il Module Type Package (MTP) fornisce un'interfaccia software standardizzata tra il controllore decentralizzato e il sistema di controllo del processo. I suoi obiettivi sono la rapida messa in funzione di nuovi impianti e la facile modifica dei processi di produzione, in modo che il volume di produzione possa essere aumentato o diminuito con breve preavviso o anche che singoli sottoprocessi possano essere sostituiti con altri.

Il Module Type Package contiene definizioni per una serie di asset legati al controllo. Queste possono essere le interfacce di componenti reali o funzionali, descrizioni di servizio del modulo o simboli di visualizzazione dell'operatore. Sono disposti gerarchicamente in base alla loro funzione (per esempio valvola binaria o motore analogico).

Il relativo trasferimento dell'intelligenza di automazione dal livello del sistema di controllo al controllore del modulo stesso comporta tuttavia nuove sfide per i costruttori di macchine. Sono proprio queste sfide che Festo affronta con il PA-Toolkit, una libreria per Codesys che offre agli sviluppatori di moduli uno strumento per generare in modo intuitivo la soluzione di

24. Maggio 2021

Responsible  
according to press  
law:  
Christian Österle



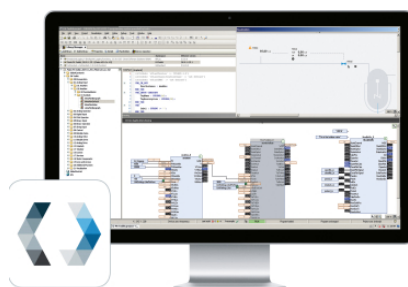
Download/View press  
release and press  
images.

automazione completa, la visualizzazione del display dell'operatore e il file di descrizione MTP. Questo semplifica notevolmente la programmazione dei controllori decentralizzati come il CPX-CEC di Festo.

Un set completo di blocchi funzione predefiniti e simboli corrispondenti fornisce un modo semplice per sviluppare logiche di controllo e visualizzazioni. I fornitori di unità di ingegneria di processo possono implementare la logica di automazione senza la necessità di competenze di programmazione più approfondite.

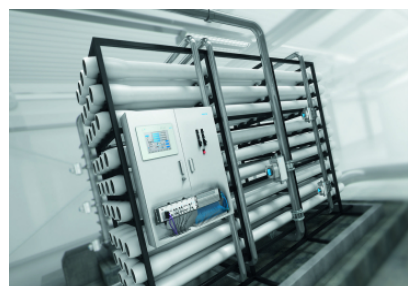
L'interfaccia utente è un aspetto chiave dell'MTP. Il PA-Toolkit contiene quindi una vasta selezione di simboli, che include tutti i simboli specificati nell'MTP. Per utilizzare l'intera portata funzionale del simbolo, è sufficiente collegare il simbolo con il corrispondente blocco funzione del componente. Le interfacce definite nello standard MTP sono utilizzate in modo che tutte le funzionalità possano essere utilizzate allo stesso modo in qualsiasi sistema di controllo con capacità MTP.

#### Immagini stampa



##### **PA-Toolkit**

Il PA-Toolkit di Festo per la programmazione dei controllori decentralizzati consente una semplice ingegneria delle applicazioni in linea con MTP di Namur e ZVEI.



##### **Automazione degli impianti modulari**

Automazione degli impianti modulari: impianti di produzione altamente flessibili e modulari con automazione decentralizzata consentono all'industria di processo di reagire alle fluttuazioni della domanda.