



Erweiterung der TwinCAT-HVAC-Bibliothek

Mit neuen Softwarebausteinen zur Raumautomation in den Bereichen Lichtsteuerung, Klima und Verschattung rundet Beckhoff den Funktionsumfang seines umfangreichen Softwarebaukastens für die gewerkeübergreifende Gebäudeautomation ab. Diese Funktionsbausteine ermöglichen Planern und Betreibern von Gebäuden die Realisierung einer energiesparenden Raumautomatisierung.

Durch Inkrafttreten der EnEV 2012 im Jahr 2013 werden die Anforderungen an Energieeffizienz von Gebäuden weiter ansteigen. Ein wesentlicher Teil der geforderten Energieeinsparung wird mit Hilfe einer durchgängigen Raumautomation und der Abstimmung der Primäranlagen auf die lokalen Anforderungen erreicht. Der integrale Ansatz von Beckhoff in der Gebäudeautomationsplanung, unter Anwendung der TwinCAT-Softwarebibliothek für Heizung, Klima und Lüftung und des Busklemmensystems, ermöglicht ein Maximum an Energieeffizienz, bei niedrigen Systemkosten und einem schnellen Return-on-Investment.

Neue Softwarebausteine für verbesserte Interoperabilität der einzelnen Gewerke

Um die benötigte Interoperabilität zu erreichen hat Beckhoff die TwinCAT HVAC-Bibliothek zur Regelung von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage um Funktionen aus der Raumautomation erweitert. Mit aufeinander abgestimmten SPS-Bausteinen können die Funktionen der Verschattung, Beleuchtung, Lüftung, Heizung und Kühlung zeit- und anwesenheitsabhängig miteinander kombiniert werden. Folgende neue Kernfunktionen stehen zur energieeffizienten Raumautomation zur Verfügung:

- **Beleuchtung:** Lichtschaltung, Automatiklicht, Tageslichtschaltung, Konstantlichtregelung, Dämmerungsschaltung
- **Sonnenschutz:** Wetterschutz, Sonnenschutz mit oder ohne Lamellennachführung, Thermoautomatik, Dämmerungsautomatik, Verschattungskorrektur
- **Raumklima:** Energieniveauewahl mit oder ohne Startoptimierung, Sollwertermittlung, Funktionsauswahl (Regelfunktion), Luftqualitätsregelung, Raumtemperaturregelung, Lastoptimierung

Zeit- und anwesenheitsabhängige Steuerung spart Energie und Kosten

Mit einer integrierten Raumautomatisierung kann ein Gebäude zeitabhängig in verschiedenen Betriebsarten geregelt werden, um während längerer Abwesenheit sowohl Heiz- als auch Kühlenergie zu sparen. Dennoch muss die Anlage zu den Kernzeiten schnell die Wohlfühltemperatur und auch eine gute Luftqualität erreichen. Mit Hilfe von Präsenzmeldern können die einzelnen Gewerke in verschiedenen Bereichen des Gebäudes in unterschiedlichen Funktionen eingesetzt werden.

Die Beleuchtung steht unter Einsatz der Bibliothek in direktem Zusammenhang mit der Fassade. Nur eine effektive Zusammenschaltung hilft, Beleuchtungsenergie zu sparen, möglichst viel Tageslicht ohne Blendung zu nutzen und eine konstante Lichtstärke zu garantieren. Zur effizienten Steuerung einer Fassade ist es auch notwendig, zu wissen, welche Objekte in ihrem Umfeld Einfluss auf sie haben. In der TwinCAT-HVAC-Bibliothek werden Objekte, die Schatten auf einen Gebäudeteil werfen, berücksichtigt. Darüber hinaus können die Lüftungsanlage oder, falls vorhanden, motorisch angetriebene Fenster zur effektiven Sommernachtkühlung eingebunden werden.

weitere Infos unter:

www.beckhoff.de/TC-PLC-HVAC