

Bereicherung für die EIB-Raumautomation

Das Konzept der integralen Raumautomation mit EIB setzt sich immer mehr durch. Für die HLK-Gewerke (Heizung / Lüftung / Kälte) war das bisherige Angebot aber sehr beschränkt. Dank der neuen Desigo™-RXB-Geräteserie von Siemens Building Technologies können nun auch einfachere bis sehr anspruchsvolle HLK-Aufgaben in der Raumautomation mit EIB gelöst werden.

Richard Staub

Ein Grossteil der Menschen in den Industrieländern verbringen 90 % ihrer Zeit in Räumen. Ungefähr ein Drittel dieser Zeit halten sie sich am Arbeitsplatz auf. Es ist leicht nachzuvollziehen, dass die richtige Beleuchtung, die gute Qualität der Raumluft, die richtige Temperatur und zugfreier Luftaustausch zu entscheidenden Voraussetzungen für Wohlbefinden und Leistungsfähigkeit werden (Bild 1). Nur optimale Prozesse, unterstützt durch moderne Automationseinrichtungen, können diese Bedingungen individuell garantieren.

In den letzten 20 Jahren wurden viele proprietäre (firmenspezifische) Systeme für die einzelnen Gewerke entwickelt und installiert, was aber zu einem hohen Aufwand und komplizierter Bedienung führte. Deshalb wurde die Vision der integralen Raumautomation entwickelt, welche alle Gewerke im Raum über ein Stan-

dard-System steuert, regelt und bedient (Bild 2). Dieses Konzept der integralen Raumautomation besticht durch das Potenzial an Vereinfachung in Planung und Installation. Der Standard EIB hat sich dabei mit sehr vielen Produkten für den Einsatz in den Elektrogewerken dank garantierter Interoperabilität und relativ einfacher Parametrierung etabliert.

Während also EIB-Komponenten für Beleuchtung- und Antriebssteuerungen in vielfältigster Funktionalität, Kanalzahl, Bauform usw. zur Verfügung stehen, besteht nach wie vor ein grosser Bedarf an entsprechenden Komponenten für die Regelung von Heizung, Lüftung und Kühlung in den Räumen. Für den Einsatz in integralen EIB-Anlagen schliesst nun Siemens Building Technologies mit den Desigo™-RXB-Geräten diese Lücke. Mit den neuen Systemkomponenten von Siemens auf dem Standard EIB profitieren Systemintegratoren und Benutzer von der jahrzehntelangen Erfahrung in der Regelung von HLK-Anlagen des Branchenleaders.

Komponenten mit grossem Funktionsumfang

Desigo™-RXB-bietet moderne HLK-Raumregelkomponenten auf EIB-Technologie. Das Sortiment besteht aus kompakten Raum-Kontrollern im DIN-35-Gehäuse, Raumgeräten für die HLK-Bedienung sowie Controllern direkt im Raumgehäuse. Die einzelnen Reglereinheiten bieten umfangreiche Möglichkeiten zur Steuerung der HLK-Gewerke. Die Funktionalität der Ein- und Ausgänge wird durch die jeweilige Applikation und deren Parameter festgelegt. So können zum Beispiel die 24-V-AC-Ausgänge für thermische Ventilantriebe oder für 3-Punkt-Antriebe konfiguriert werden. Zwei verschiedene Bauformen werden zur Zeit angeboten:

- *EIB-Kontroller im Raumgehäuse RXB10.1 (Bild 4):* Dieser Controller ist eine kostengünstige Kombination von Raumgerät und HLK-Regler. Er eignet sich vor allem für Heizkörper- und Kühldecken-Anwendungen sowie für einfache Raumlüftungsanlagen (VVS). Die Peripherie (z. B. Fensterkontakte, Präsenzmelder, Heizungs- und Kühl-

Bild 1 Die wichtigsten Elemente der Raumautomation.

Bild 2 Raumautomation für Radiator, variable Volumenstromregler, Beleuchtung und Jalousie mit Desigo™ RXB und Drittgeräten auf EIB/KNX.

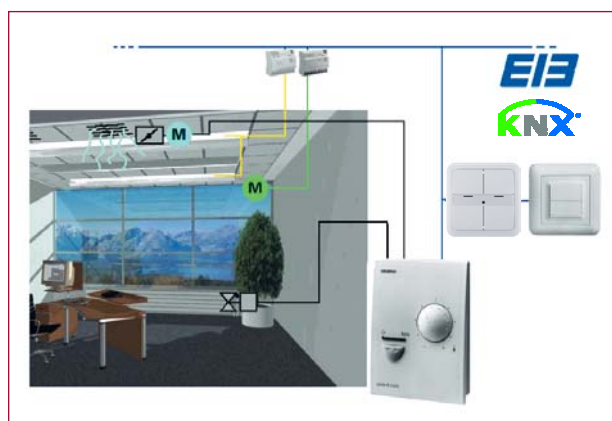
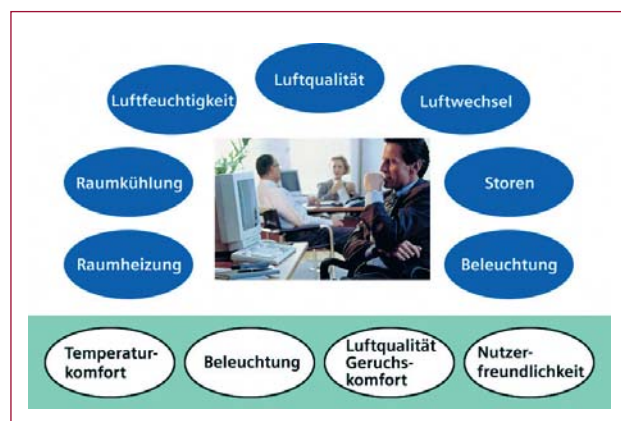




Bild 3 Kontroller im Raumgehäuse RXB10.1



Bild 4 Kompakter Raum-Kontroller RXB21.1

antriebe usw.) kann auch direkt auf den Kontroller verdrahtet werden, was die Ausführung besonders preiswert macht.

- **Kompakter Raum-Kontroller RXB21.1 (Bild 5):** Dieser EIB-Regler ist bezüglich Ein- und Ausgangskonfiguration und die Montage speziell für Fan-Coil-Anwendungen (z. B. Gebläsekonvektoren in Hotelzimmern) optimiert. Dank der Bauform IP30 (inkl. Klemmenabdeckungen) ist die Wahl des Montageortes frei. Der Raum-Kontroller RXB21.1 wird direkt mit Netzspan-

nung AC 230 V betrieben. Die Peripherie (z.B. Fensterkontakte, Präsenzmelder, Heizungs- und Kühlantriebe, Luftklappen usw.) können wie beim RXB10.1 direkt auf den Regler verdrahtet werden. Die potenzialfreien Relaisausgänge erlauben das direkte Schalten von Lasten bis AC 250 V, 5 A, z. B. von Ventilatorstufen.

- **Flexible und drahtlose Raumbedienungen für HLK-Systeme:** Für HLK-Anwendungen stehen die Standard-Raumgeräte QAX30.1 bis QAX39.1 zur Verfügung. Diese werden über eine spezifische 2-Draht-Schnittstelle (PPS2) mit dem Desigo™-RXB-Controller verbunden. Alle Raumgeräte verfügen neben dem integrierten Raumtemperaturfühler über eine Bus-Anschlussbuchse für die Schnittstelle zum PC mit der ETS.

Die drahtlosen Raumgeräte QAX90.1 und QAX91.1 werden zusammen mit dem Empfänger RXZ90.1 eingesetzt. Sie sind ideal für den Einsatz bei Renovationen, da die Verdrahtung entfällt, in Räumen mit flexibler Unterteilung und Möblierung sowie für die einfache Bildung von Temperatur-Mittelwerten (bis zu 5 Fühler).

Umfangreiche Applikationen – Konfiguration mit der ETS

Die Einsatzmöglichkeiten von Desigo™ RXB sind durch fertige Lösungen (Applikationen) definiert. Die Geräte werden ab Werk mit einer Gruppe von Applikationen vorgeladen ausgeliefert. Mit Hilfe der ETS wird die gewünschte Applikation aktiviert und parametrisiert. Siemens Building Automation unterhält eine umfangreiche Bibliothek von geprüften Lösungen, die laufend ausgebaut werden. Durch die weitgehend vordefinierten Applikationen wird das Engineering auf die Definition einiger weniger Parameter reduziert, z. B.:

- 2- oder 3-Punkt-Ansteuerung der Stellgeräte (je nach Applikation)
- Temperatursollwerte
- Manuelle oder automatische Ventilatorsteuerung

Datenpunkte wie z. B. Präsenz oder Fensterkontakt können sowohl direkt auf den Geräten oder über Bus (EIB) aufgeschaltet werden, was einen sehr flexiblen Einsatz ermöglicht. Umge-

kehrt können lokal angeschlossene Datenpunkte (freie I/Os) über entsprechende Kommunikationsobjekte dem EIB-System zur Verfügung gestellt werden.

Die übersichtliche Darstellung in der EIB Tool Software ETS2 ermöglicht es dem EIB-Integrator auf einfache Art und Weise, seine Software zu konfigurieren. Die umfangreichen Dokumentationen zu den unterschiedlichen RXB-Anwendungen sind klar und verständlich aufgebaut, und so auch als Nachschlagewerk bestens geeignet.

Wichtige Erweiterung für die EIB-Raumautomation

Die neuen Desigo™-RXB-Geräte bieten mit ihren umfangreichen Applikationen die Möglichkeit, HLK-Raumfunktionen als Teil einer EIB-Raumautomation inklusive Einbindung in Managementsysteme zu realisieren. Dies eröffnet Investoren, Planern und Systemintegratoren eine neue Ausgangslage, um die Synergienmöglichkeiten der integralen Raumautomation besser zu nutzen. Voraussetzung für ein Gelingen sind jedoch:

- Integrale Planung von Beginn weg, mit Commitment auf EIB als Standard, gemeinsame Ausschreibung für Elektro- und HLK-Automation im Raum.
- Schulung der Beteiligten. Da oft bei EIB-Anlagen Systemintegratoren aus der Elektrobranche zum Zuge kommen, sind diese nun gefordert, sich die Kenntnisse über HLK-Prozesse und deren Steuerung und Regelung anzueignen. Die Umsetzung muss natürlich in enger Zusammenarbeit mit dem HLK- oder GA-Planer erfolgen.

Elektro Material AG bietet nun ein umfangreiches Sortiment an Komponenten für erfolgreiche HLK-Steuerungen im Raum: Das komplette Sortiment von Desigo™ RXB sowie diverses Zubehör (Fühler, Wächter, Ventilatorantriebe usw.) können somit von EIB-Systemintegratoren über ihren bewährten Logistikweg bezogen werden.

ET 05

Richard Staub, www.bus-house.ch

Infos:

Siemens Building Technologies, Alain de Brot, 6312 Steinhausen, Tel. 041 749 82 00

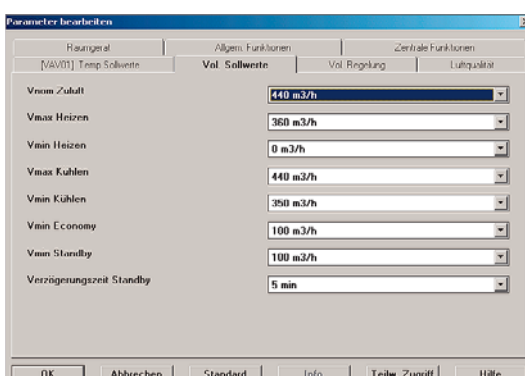


Bild 5 Konfiguration einer Lüftungsapplikation in der ETS (Bilder SBT).