

Applikationsbeispiele zur Inbetriebnahme mit der ETS5

RXB21.1/FC-10, RXB21.1/FC-11, RXB24.1/CC-02, RXB39.1/FC-13



Zur Verwendung in Räumen zur Raumtemperaturregelung von Radiatoren, Kühldecken und Ventilator Konvektoren.

- Mit Buskommunikation KNX (S-Mode und LTE Mode)
- PI Regelung
- Ansteuerung von thermischen Antrieben (24V und 0-10V) und motorischen Antrieben (24V 3-Punkt)
- Verwendung von motorischen KNX Busventilen
- Potentialfreie Kontakte zur Aufschaltung von digitalen Eingängen
- Potenzialfreie Relaiskontakte für Ventilatorsteuerung und Elektro-Lufterwärmer
- Verwendung von PPS2 Schnittstellen Bediengeräten oder KNX Bediengeräte
- Steckbare Schraubklemmen

Auswahl der richtigen Hardware

Je nach Anwendung und Applikation wird eine entsprechende Hardware aus dem RXB Sortiment benötigt. Zur Auswahlunterstützung dienen die Applikationsunterlagen sowie die Online Auslegung über www.siemens.de/hit.

Externe Fühler

Über die Klemmen 1(B1) und 2(M) kann ein zusätzlicher externer Fühler angeschlossen werden. Der Fühlertyp ist ein LG-Ni1000.

Produkt QAA24: Messtemperatur 0..50°C, Messgenauigkeit +- 0,8°C

Bei der Nutzung eines PPS2 Bediengerätes kann mit dem passiven Fühler eine Mittelwertbildung erfolgen oder nur zur Erfassung der Temperatur, ohne Regeleingriffe, genutzt werden.

Digitale Eingänge

Je nach Hardware stehen unterschiedlich viele digitale Eingänge zur Verfügung. In den Applikationen können diese digitalen Eingänge als Fensterkontakt, Präsenzmelder oder Taupunktfühler(nur bei CLC) eingestellt werden.

Eine Freie Nutzung der Eingänge ist ebenso möglich. Hierbei kann der kontakt als Öffner oder Schließer eingestellt werden und wird auf einem Ausgangsobjekt abgebildet. In Fall der Nutzung von freien Kontakten gibt es keine Eingriffe in die Regelung der Applikation.

Klemmabdeckungen für IP30 Schutz

Zum Schutz der Anschlussklemmen vor Berührung und Verschmutzung sind zusätzlich Klemmabdeckungen bestellbar. Die Klemmenabdeckungen RXZx0.1 werden in Verpackungseinheiten Zu je 1 Paar geliefert.

- RXZ20.1 Klemmabdeckung für RXB2...
- RXZ30.1 Klemmabdeckung für RXB3...

Anschluss Antriebe

- Thermische Antriebe
Bis zu 2 thermische Antriebe pro Regelsequenz (Heizen oder Kühlen) dürfen verdrahtet werden. Bei weiteren Antrieben müssen zusätzliche Verstärker im System gesetzt werden.
- Motorische Antriebe
Im Vergleich zu thermischen Antrieben können die motorischen Antriebe arretiert werden. Bei keiner anliegenden Spannung verharrt der Antrieb in der aktuellen Position. Laufzeiten der Antriebe sind über die Parametereinstellungen in der ETS einzustellen. Vorgaben hierzu sind in den technischen Dokumenten des Herstellers zu finden.

Eine Auslegung von Ventilen und Antrieben aus dem Siemens Sortiment ist über www.siemens.de/hit möglich zu erstellen.

Kombinationsmöglichkeiten mit anderen Bediengeräten

Die RXB-Raumtemperaturregler sind eigene Regler und können nur mit Bediengeräten über die PPS2 Schnittstelle oder über KNX S-mode verbunden werden. Eine Kombination mit weiteren Raumtemperaturreglern ist im Einzelfall zu prüfen. EnOcean Geräte können über das EnOcean/KNX Gateway RXZ97.1/KNX mit den RXB Reglern verbunden werden.

Eine Sollwertschiebung zwischen Bediengerät und RXB-Regler kann nur über den relativen Sollwert übertragen werden. Absolute Sollwerte können nicht verbunden werden.

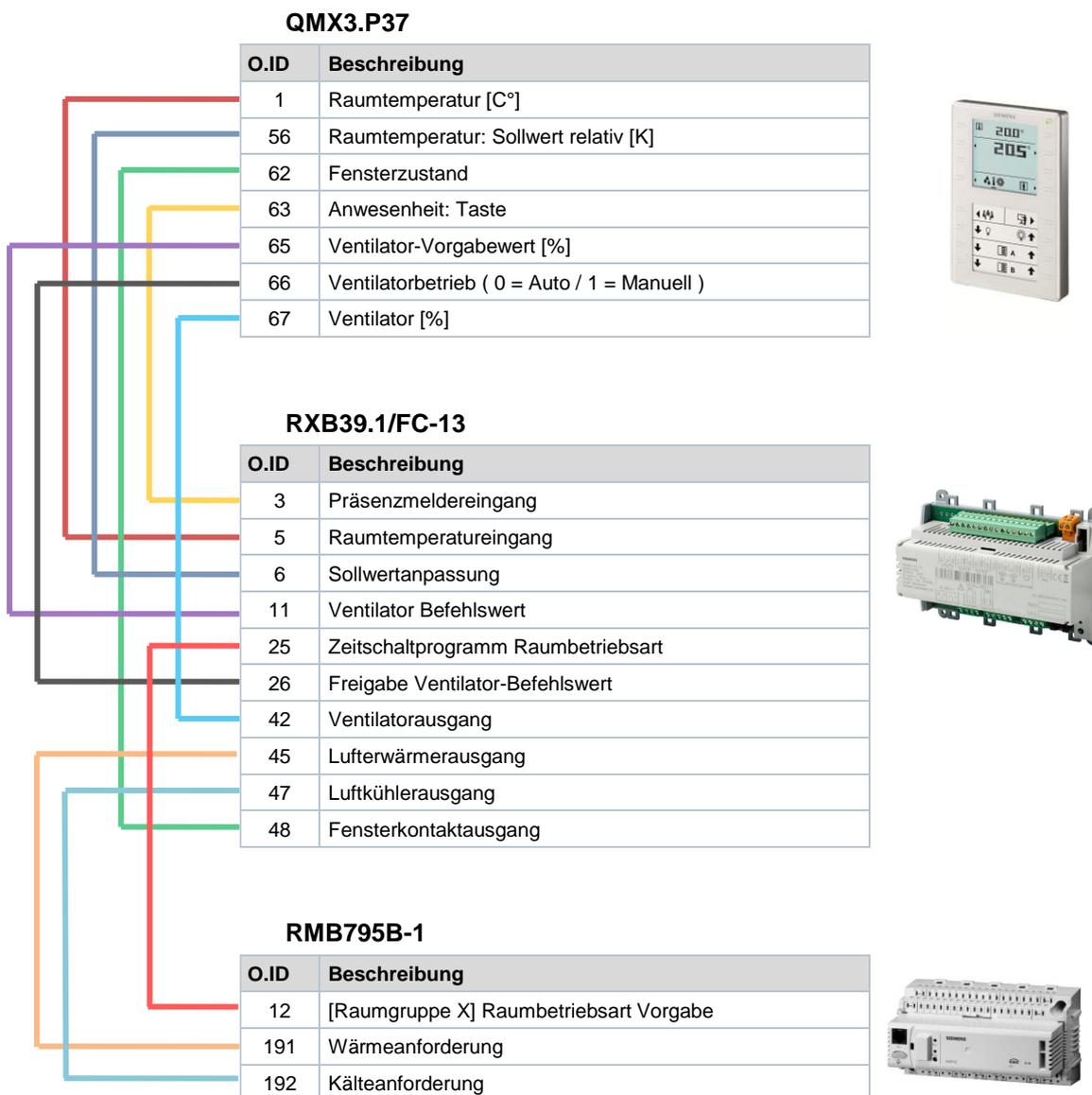
**FNC04 – 4-Rohr Applikation für Ventilator Konvektoren
RXB39.1/FC-13 mit QMX3.P37**

Parameterinformationen QMX3.P37

Applikation: Das QMX3.P37 muss im Bereich Parameter als Bediengerät eingestellt werden. Das Feld *Raumtemperaturregler* darf nicht aktiviert werden.

Anzeige: Alle benötigten Symbole, welche auf der Oberfläche sichtbar und bedienbar sein sollen, müssen über das Menü *HLK Bedienung und –Anzeige* aktiviert werden und die dazugehörigen KNX-Objekte in Gruppenadressen gelegt werden. (Siehe Dokumentation QMX3.P37 CM2P1602de_02)

Gruppenadressenverknüpfung

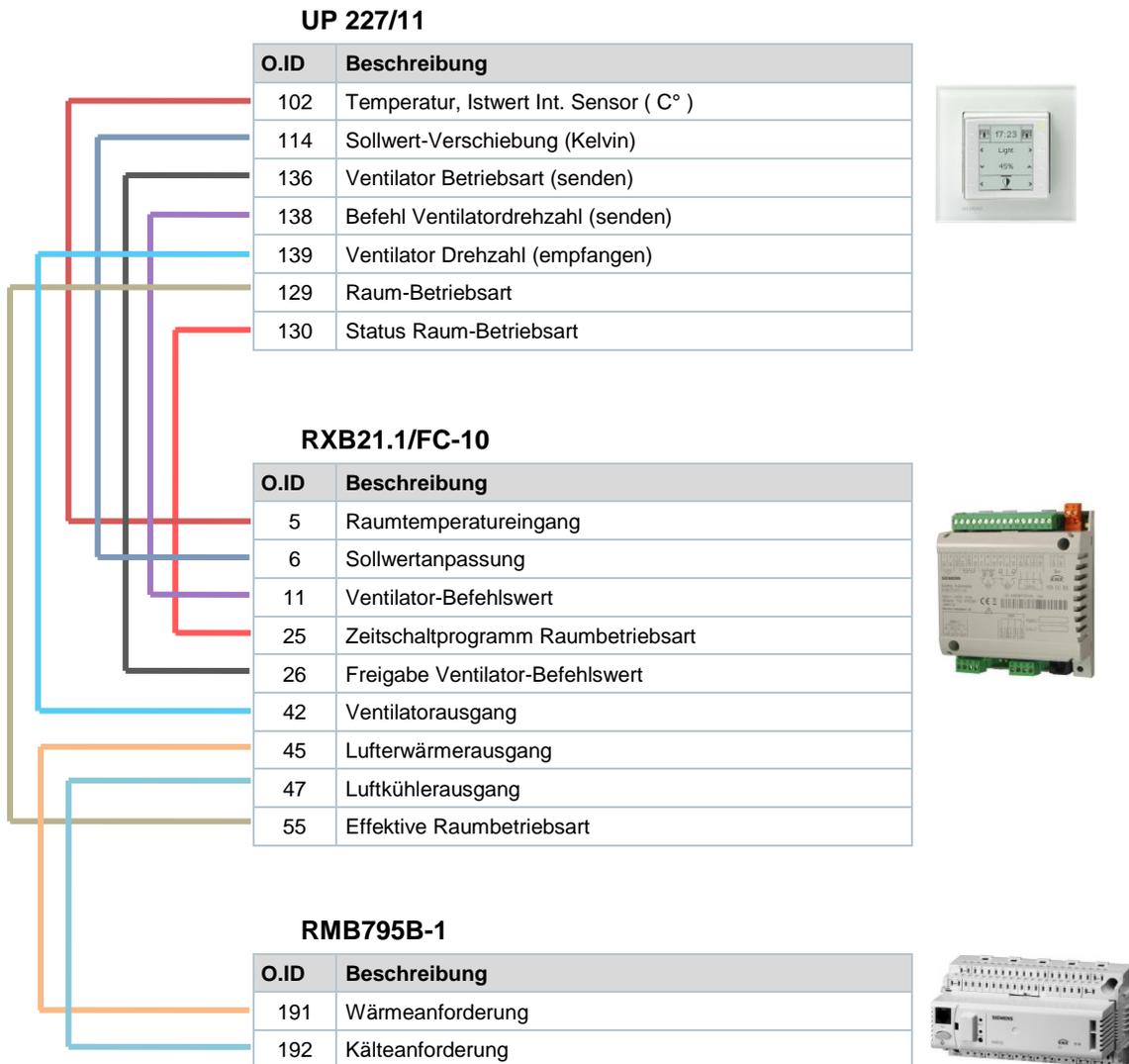


Ein Musterprojekt ist über Internetseite www.siemens.de/gamma-td im Bereich SW abrufbar.

Parameterinformationen UP 227/11

Anzeige: Selbst erstellte Texte werden über die Sprachauswahl nicht automatisch übersetzt.
 Adresszuweisung: In den Programmiermodus gelangt man, in den Seiten der Systemeinstellungen, durch gleichzeitiges Drücken des 2. Tastenpars für mindestens 5 Sekunden. Mit der Taste 1 in der obersten Zeile wird der Programmiermodus aktiviert bzw. deaktiviert.

Gruppenadressenverknüpfung



Ein Musterprojekt ist über Internetseite www.siemens.de/gamma-td im Bereich SW abrufbar.

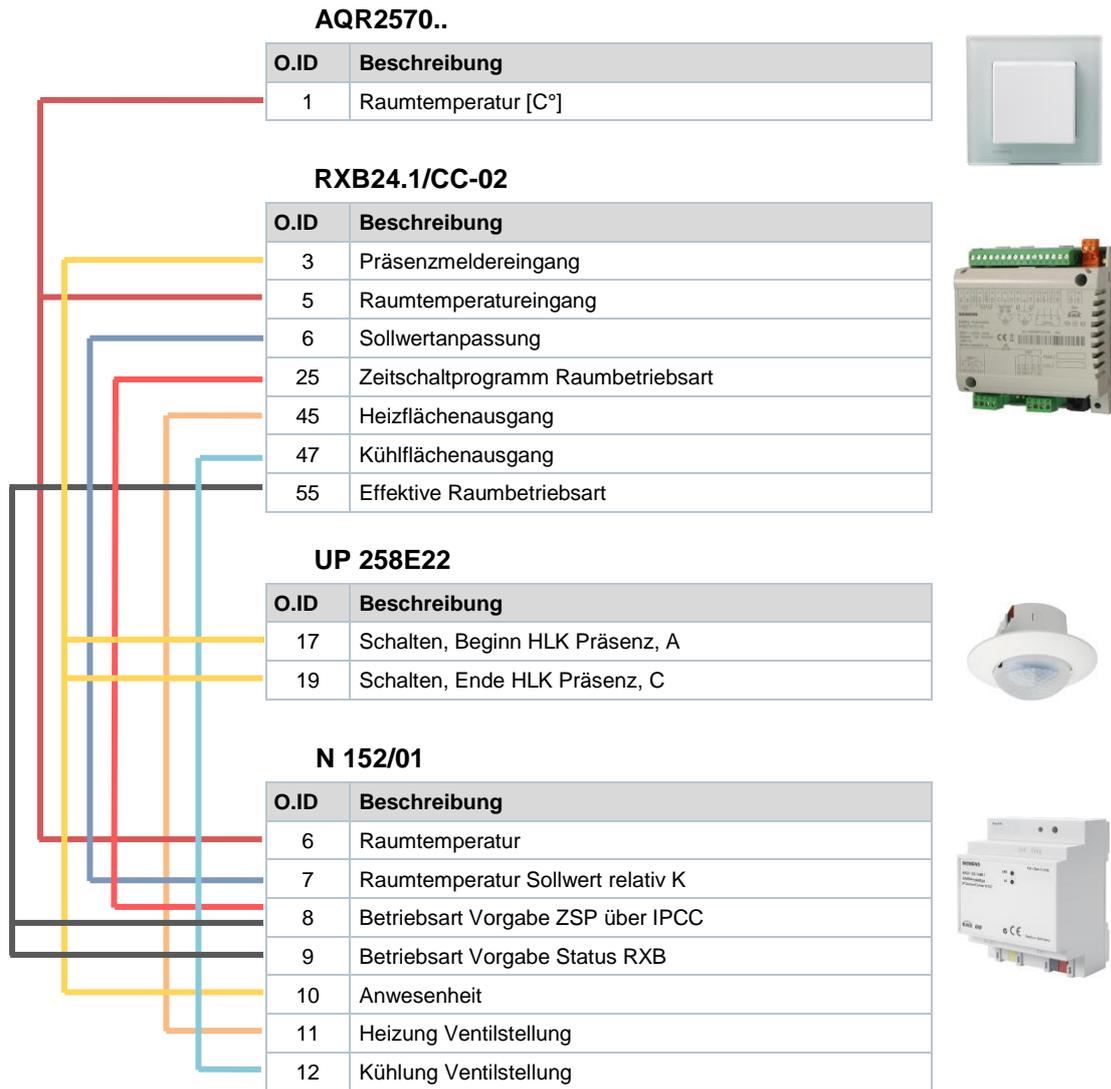
Parameterinformationen AQR2570..

Auswahl: Je nach Frontmodul muss in den Parametern noch die passende Auswahl getroffen werden.

Parameterinformationen RXB24.1/CC-02

Taupunkt: Eine Installation eines Taupunktächters wird auf Grund von Sicherheitsfunktionen empfohlen und kann unter „allgemeine Funktionen“ eingestellt werden.

Gruppenadressenverknüpfung



Einstellungen für UP 258E22 und IP Control Center sind aus der dazugehörigen Dokumentation zu entnehmen.

Ein Musterprojekt ist über Internetseite www.siemens.de/gamma-td im Bereich SW abrufbar.

Begriff	Beschreibung / Erläuterung
LTE Mode	Der LTE-Mode (LTE = Logical Tag Extended) ist dadurch charakterisiert, dass die Kommunikationsverbindungen für den Austausch von Prozesswerten durch Zuordnen von Zonenadressen (Logical Tags) erstellt werden. Geräte mit gleicher Zonenadresse tauschen miteinander Prozesswerte aus, wobei eine Zonenadresse die Werte mehrerer Datenpunkte übertragen kann.
Zonenadressen	Die Zonen werden bei der lokalen Inbetriebnahme mit den Bediengeräten RMZ790, RMZ791 oder bei Fernbedienung mit einem PC/Laptop und der ACS790 Software adressiert.
S Mode	Der S-Mode ist dadurch charakterisiert, dass die Kommunikationsverbindungen für den Austausch von Prozesswerten durch Zuordnen von (logischen) Gruppenadressen zu einzelnen Datenpunkten erstellt werden. Datenpunkt mit gleicher Gruppenadresse tauschen miteinander Prozesswerte aus.
Gruppenadressen	Die Gruppenadressen können den Geräten mit dem Projektierungs- und Inbetriebnahme-Tool ETS (= Engineering Tool Software) den Gruppenobjekten (= S-Mode Datenpunkte) zugeordnet werden.
Applikation	Die Applikation ist das Anwendungsprogramm auf einem Controller. Jede Applikation wird in der ETS als "Gerät" angezeigt. Mit dem Einfügen des "Gerätes" wird die gewünschte Applikation festgelegt.
Taupunktwärter	Damit eine Betauung der Kühldecke und als Folge davon Schäden am Gebäude verhindert werden können, muss eine Taupunktüberwachung mittels Fühler/Wächter vorgesehen werden.
Raumbetriebsart	Mit Desigo RXB stehen die Raumbetriebsarten Komfort, Prekomfort, Economy und Schutzbetrieb zur Verfügung. Jede Raumbetriebsart hat getrennt einstellbare Sollwerte für die Heiz- und Kühlsequenz.
Komfort	Komfort ist die Raumbetriebsart bei belegtem Raum . Die Raumtemperatur liegt im behaglichen Bereich. Der Raum-Controller arbeitet in der Heiz- oder Kühlsequenz mit den resultierenden Komfort-Sollwerten.
Pre-Komfort	In der Raumbetriebsart Prekomfort, auch als Standby bekannt, (bei nicht belegtem Raum) arbeitet die Regelung mit Sollwerten, die im Heizbetrieb etwas unter und im Kühlbetrieb etwas über den entsprechenden Komfort-Sollwerten liegen.
Economy	Ist ein Raum während längerer Zeit nicht belegt (Nachtabenkung) kann die Energiezufuhr zum Raum stark gesenkt werden. Im Economy-Betrieb arbeitet die Regelung mit Sollwerten, die im Heizbetrieb unter und im Kühlbetrieb über den entsprechenden Prekomfort-Sollwert liegen.
Schutzbetrieb	Wird das Gebäude während längerer Zeit nicht benutzt (z.B. Ferien), können die Temperatursollwerte soweit abgesenkt resp. erhöht werden, dass der Schutz (gegen Frost und Hitze) des Gebäudes und der Einrichtungen noch sichergestellt ist.