

SIEMENS



# Synco – einfache und energieeffiziente HLK-Regelung

Das umfassende Reglersortiment von stand-alone bis kommunikativ für jeden Bedarf



# Synco – mehr Komfort und Energieeffizienz

Gebäude stellen je nach Größe, Lebenszyklus, Betriebszeiten und Komfortansprüchen unterschiedliche Anforderungen an die HLK-Regelung.

Synco™ lässt sich auf alle diese Anforderungen hin zuschneiden: Die Standardregler sind auf höchste Energieeffizienz und Zuverlässigkeit ausgelegt und bilden ein modular erweiterbares Sortiment. Dadurch können Sie eine kosten- und energieeffiziente HLK-Regelung sehr flexibel planen, einfach installieren und schnell in Betrieb nehmen – ohne Programmieraufwand.

Zusätzlich unterstützen Funktionen wie der Energieindikator oder die HomeControl App Ihren Kunden beim Überwachen und Steuern der HLK-Anlage. So wird der energieeffiziente Betrieb erleichtert.

# Einfach, flexibel und zuverlässig

## Umfassendes Sortiment

Von einfacher Temperaturregelung bis zur kompletten Steuerung von HLK-Anlagen – von der Regelung der Wärme- und Kälteerzeugung über die Verteilung bis zur Einzelraumregelung: Synco bietet ein umfassendes Standardreglersortiment für alle Anwendungen.

## Flexibel und erweiterbar für die Zukunft

Synco unterstützt den gesamten Gebäudelebenszyklus. Auch bei Nutzungsänderungen des Gebäudes, Etappierung der Bauphase sowie Erweiterung oder Modernisierung einer Anlage sind Sie mit Synco bestens bedient. Die Regler lassen sich dank modularem Konzept und rückwärtskompatibler Kommunikation jederzeit erweitern und anpassen. So wächst die Funktionalität von HLK-Anlagen mit den Bedürfnissen und Investitionen können schrittweise erfolgen.

## Einfache Bedienung und schnelle Inbetriebnahme

Synco zeichnet sich dank einfacher und effizienter Bedienung durch sehr hohe Benutzer- und Servicefreundlichkeit aus. Vorab getestete Anwendungen und Energiesparfunktionen sind bereits integriert. So sparen Sie Zeit und Kosten bei der Projektierung, beim Engineering und bei der Inbetriebnahme.

## Kompetente Unterstützung für Ihre Arbeit

Mit Siemens steht Ihnen ein starker und kompetenter Partner zur Seite. Auf Basis unseres umfassenden Know-hows bieten wir Ihnen volle Unterstützung rund um Synco. Hierfür stehen Ihnen verschiedene Trainingsmodule, E-Learnings sowie umfangreiche technische Dokumentationen und Anwendungsbeschreibungen zur Verfügung.

## Langjährige Erfahrung und hohe Qualitätsstandards

Die Regelung von HLK-Anlagen zählt seit mehr als 70 Jahren zu unseren Herausforderungen. Fundiertes Anwendungswissen aus dieser langen Praxiserfahrung und das Know-how aus umfassenden Forschungsarbeiten fließen in die stetige Weiterentwicklung unserer Produkte ein.

Wir stellen höchste Anforderungen an unser Qualitätsmanagement und unterziehen unsere Produkte systematisch strengen Tests. Regler und Funktionen werden im hauseigenen HLK-Labor auf Herz und Nieren geprüft. Das garantiert höchste Produktqualität und macht uns zu einem kompetenten Partner für Sie.

## Highlights

- Energieeinsparungen durch intelligente Gebäudeautomation
- Für jede Anforderung gerüstet dank umfassendem Sortiment
- Flexibilität und Erweiterbarkeit für die Zukunft
- Einfache Bedienung und schnelle Inbetriebnahme
- Optimale Kontrolle und schnelle Einstellungsmöglichkeiten durch Fernzugriff auf die Anlage
- Beste Unterstützung von einem zuverlässigen Partner
- Höchste Qualität und Zuverlässigkeit auf Basis langjähriger Erfahrung und hoher Standards



## System für kleine bis mittelgroße Mischgebäude – kommunikative HLK-Regelung für das gesamte Gebäude

Unter einem Dach: Wohn- und Bürobereiche, Schulungsräume und Geschäfte

Synco 700	Synco RXB-/RXL-Raumregler Synco RDG-/RDF-Raumthermostate	Synco living	Synco operating
<b>Flexibel einsetzbares und modular aufgebautes HLK-Reglersortiment</b>	<b>Erhöhtes Wohlbefinden durch individuelles Raumklima</b>	<b>Mehr Komfort im Wohnbereich</b>	<b>Effizienter Anlagenbetrieb mit einfacher Fernbedienung</b>
Regelung und Steuerung von: – Heizung – Lüftung – Klima – Kälte – Wärme- und Kälteverteilung – Energieaufbereitung	Einzelraumregelung mit: – Ventilatorkonvektoren – Heizkörpern – Kühldecke – Variablen Volumenstromsystemen – Wärmepumpen	Home Automation System für: – Heizung – Lüftung – Kühlung – Trinkwarmwasser – Licht – Jalousien – Sicherheitstechnik – Verbrauchsdatenerfassung	Überwachung und Fernbedienung der Anlage: – Alarmierung per SMS oder E-Mail – Anlagen-Fernbedienung, z.B. via Webserver

Offene KNX-Kommunikation für ein optimales Zusammenspiel der Regler mit standardisiertem Datenaustausch

# Synco – alles für die energieeffiziente HLK-Regelung

Mit intelligenter und integrierter Gebäude- und Raumautomation können hohe Energieeinsparungen ohne Komforteinbußen erreicht werden.

## Energieeinsparungen durch intelligente Gebäudeautomation

Die Europäische Norm EN 15232 „Energieeffizienz von Gebäuden – Auswirkungen der Gebäudeautomation und des Gebäudemanagements“ stuft die Gebäudeautomation in Effizienzklassen A – D ein. Mit Effizienzklasse A sind gemäß der Norm, z.B. im Büro, 30% Energieeinsparungen im Vergleich zum Standard möglich. Synco liefert wichtige Voraussetzungen zum Erreichen der Energieeffizienzklasse A.

Synco-Regler tauschen Energieinformationen über die KNX-Kommunikation miteinander aus. So werden nur Aggregate wie Heizkessel, Kältemaschinen oder Förderpumpen eingeschaltet, die für die Einhaltung des Komforts notwendig sind. Erprobte und vorprogrammierte Energiesparfunktionen in allen Synco-Reglern unterstützen den energieoptimalen Betrieb der Anlage zu jeder Jahreszeit.

Nutzer und Anlagenbetreiber haben einen großen Einfluss auf den Energieverbrauch. Sie können die Anlage selbstständig abschalten und die Raumtemperatur und das Zeitprogramm an die effektiven Nutzungszeiten anpassen. Synco unterstützt Nutzer mit intelligenten Funktionen wie dem Energieindikator, der energetisch ungünstige Einstellungen automatisch per E-Mail oder HomeControl App meldet.

## Stand-Alone-Regler für kleine Gebäude und einfache Anwendungen

### Synco 100

Temperaturregler, Fühler und Schalt-schrank in einem

### Synco 200

HLK-Regler für alle Standardanwendungen

Nichtkommunikative Regelung und Steuerung von:

- Heizung
- Lüftung
- Trinkwarmwasser

Für Anlagen ohne Kommunikation



## Geprüfte Energieeffizienz durch eu.bac-Zertifizierung

Regelgeräte mit eu.bac-Zertifizierung, wie Synco RXB und RXL, stehen für geprüfte Qualität, Regelgenauigkeit und Energieeffizienz nach europäischen Normen und internationalen Prüfstandards. Die Tests werden im Auftrag der European Building Automation and Controls Association (eu.bac) von unabhängigen, akkreditierten Testinstituten durchgeführt.

Eine hohe Regelgenauigkeit optimiert das Raumklima und verhindert, dass der Temperatursollwert im Raum unnötig ver-stellt wird. In Heizungssystemen hat eine Sollwertreduktion von 1 °C bereits Energieeinsparungen von bis zu 6% zur Folge. eu.bac-zertifizierte Regler erreichen bei einem CA-Wert (Regelgenauigkeit) von 0,1 bis 0,2 K je nach Klimabereich bis zu 14% Energieeinsparungen im Vergleich zu nicht zertifizierten Reglern.

## Highlights

- Mit Synco Effizienzklasse A erreichen und Energie sparen
- Energieeffizienz dank Energie-sparfunktionen und Austausch von energierelevanten Infor-mationen über KNX
- Geprüfte Energieeffizienz aufgrund eu.bac-zertifizierter Regler

Die eu.bac-Zertifizierung steht für geprüfte Qualität, Regelgenauigkeit und Energieeffizienz

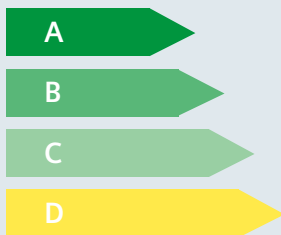
## BACS Effizienzklassen – EN 15232

**Hoch energieeffiziente**  
BACS und TBM

**Höherwertige**  
BACS und TBM

**Standard**  
BACS

**Nicht energieeffiziente**  
BACS



BACS Building Automation and Control System  
TBM Technical Building Management System

eu.bac





# Kommunikative HLK-Regelung für das gesamte Gebäude

Kleine bis mittelgroße Mischgebäude können unterschiedlichste Anwendungen umfassen – vom Ladenlokal über Büroräume bis zu Appartements. Synco sorgt in allen Bereichen flexibel für komfortable, energieeffiziente Regelung und Steuerung der HLK-Anlage.

## **Synco 700 – flexibel einsetzbares und modular aufgebautes HLK-Reglersortiment**

Als Herzstück des Systems löst Synco 700 die Energieaufbereitung, regelt, steuert, kontrolliert die Anlage und kommuniziert über KNX. Die Installation und Inbetriebnahme können schnell und effizient durchgeführt werden. Die Erweiterungsmodule lassen sich einfach an die Regler anklicken. Integrierte Standardanwendungen im Regler erübrigen jegliche Programmierung. Die Dokumentation liefert Ihnen alle integrierten Anwendungen im Überblick. Auch eigene Konfigurationen sind problemlos möglich.

Die Synco 700-Regler können Sie dank kompakter DIN-Bauweise sowie moderner Federzugklemmentechnik platz- und kostensparend in die Schaltschränke einbauen.





### Synco-Raumregler und -Raumthermostate – erhöhtes Wohlbefinden durch individuelles Raumklima

Mit Synco RXB-/RXL-Raumreglern und RDG-/RDF-Raumthermostaten wird am Arbeitsplatz auf einfachste Art die gewünschte Raumtemperatur zum richtigen Zeitpunkt erreicht.

So ist ein angenehmes Raumklima als Grundlage für maximale Leistungseffizienz vom Arbeitsplatz bis zum Konferenzraum jederzeit sichergestellt.

Die RDG-/RDF-Raumthermostate zeichnen sich durch ihr modernes Design sowie innovative Funktionen aus. Dank großem Display und intuitivem Bedienkonzept sind sie zudem besonders benutzerfreundlich.

### Synco living – mehr Komfort im Wohnbereich

Speziell auf die Anforderungen im Privatbereich zugeschnitten, vereinigt das Home Automation System Heizung, Lüftung, Klima, Trinkwarmwasser, Licht, Jalousien, Sicherheitstechnik, Verbrauchsdatenerfassung etc. und wird über die intuitiv bedienbare Wohnungszentrale oder per App komfortabel gesteuert.

Alle Komponenten lassen sich flexibel über Draht oder Funk einbinden. Konfiguration und Inbetriebnahme können schnell und ohne zusätzliches Tool durchgeführt werden: einfach per Knopfdruck (Push-Button-Mode) über die Bedieneinheit.

### Highlights

- Effiziente Installation dank flexibel einsetzbarem und modular aufgebautem HLK-Reglersortiment
- Erhöhtes Wohlbefinden durch individuelles Raumklima
- Mehr Komfort im Wohnbereich
- Schnelle Inbetriebnahme über praktische Supportfunktionen

# Ein System für alle Anforderungen

## Synco operating – effizienter Anlagenbetrieb mit einfacher Fernbedienung

Über den Synco-Webserver kann die Anlagenbedienung und -kontrolle jederzeit ortsunabhängig von einem PC oder Smartphone aus erfolgen. Ein Alarmsystem meldet Ihnen rechtzeitig eventuelle Störungen oder Wartungshinweise, nach Wunsch auch per SMS oder E-Mail. Die App ermöglicht Ihrem Kunden die Bedienung von unterwegs oder auch vom Sofa aus.

## Synco tool – Supportfunktionen für die schnelle Inbetriebnahme

Das Synco tool bietet Ihnen bei der Inbetriebnahme viele hilfreiche Funktionen und Möglichkeiten, z.B. Diagnose mit Trendfunktion, einfache Fehlersuche dank Zugriff auf alle Datenpunkte sämtlicher Regler, Speicherung aller Einstellungen auf dem PC und Ausdruck eines Inbetriebnahmeprotokolls.

## Einfaches Konzept für den Kommunikationsaufbau

Aufbau und Inbetriebnahme der Kommunikation sind mit Synco ein Kinderspiel. Einfach die Geräte miteinander verbinden, die Busspeisung im Regler aktivieren und die Geräteadresse einstellen. Alle relevanten Einstellungen können direkt über die lokale Bedienung vorgenommen werden.

## Herstellerübergreifender Datenaustausch über den KNX-Standardbus

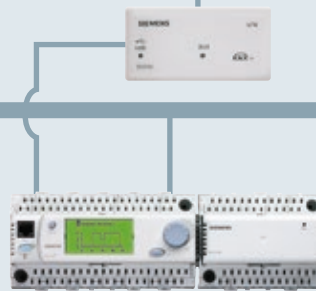
Über KNX können herstellerübergreifende Verknüpfungen, z.B. von HLK-, Licht- und Jalousiensteuerungen, realisiert werden. Diese ermöglichen beispielsweise eine gleichzeitige Ansteuerung von Lüftung und Beleuchtung über Präsenzmelder.

## Synco tool

Tool für Inbetriebnahme und Diagnose



PC mit ACS-Software



Regel- und Steuereinheit für Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage

Synco 700

## Universalregler

- RMU710** Modularer Universalregler, 1 Regelkreis
- RMU720** Modularer Universalregler, 2 Regelkreise
- RMU730** Modularer Universalregler, 3 Regelkreise
- RMS705** Steuerungs- und Überwachungsgerät

## Universale Erweiterungsmodule

- RMZ785** Universalmodul
- RMZ787** Universalmodul
- RMZ788** Universalmodul

## Bediengeräte (für alle Regler)

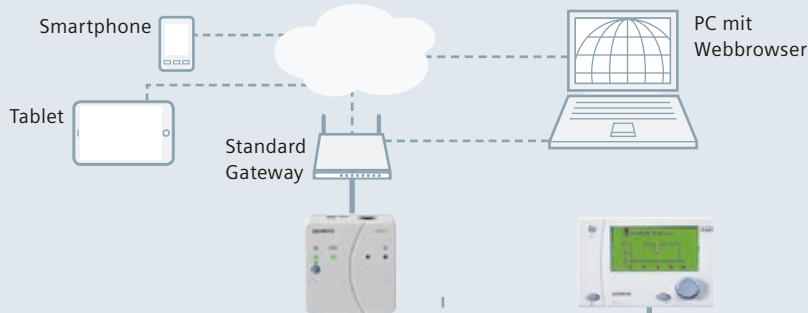
- RMZ790** Aufsetzbares Bediengerät
- RMZ791** Abgesetztes Bediengerät (3 m)
- RMZ792** Busbediengerät

## Feldgeräte

- GDB181.1E/KN** VAV-Kompaktregler (5 Nm)
- GLB181.1E/KN** VAV-Kompaktregler (10 Nm)

## Synco operating

Effizienter Anlagenbetrieb mit Alarmierung und Bedienung



Der weltweit einzige offene Standard für Haus- und Gebäudesystemtechnik – ISO/IEC 14543-3

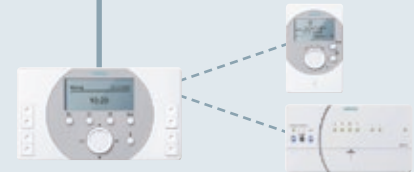


Regel- und Steuereinheit für Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage



Steuerzentrale und Raumregler für individuelles Raumklima

**Synco RXB-/RXL-Raumregler**  
**Synco RDG-/RDF-Raumthermostate**



Home Automation System

**Synco living**

### Heizungsregler

- RMH760** Modularer Heizungsregler
- RMK770** Kesselfolgeregler

### Erweiterungsmodule für Heizungsregler

- RMZ782** Heizkreismodul
- RMZ783** Brauchwassermodul
- RMZ787** Universalmodul
- RMZ789** Universalmodul

### Raumgerät

- QAW740** Raumgerät

### Synco operating

- OZW771** Kommunikationszentrale
- OZW772** Webserver (Ethernet)

### Synco tool

- OCI700.1** Servicetool
- OCI702** Interface
- ACS790** Inbetriebnahmesoftware

### Steuerzentrale

- RMB795**  
– Steuerzentrale für Raumregler

### Raumregler

- RXB21.1, RXL21.1, RXB22.1, RXL22.1, RXB39.1, RXL39.1**  
– Ventilatorkonvektoren

- RXB24.1, RXL24.1**  
– Kühldecke oder Heizkörper

### Raumthermostate

- RDG100KN, RDG160KN, RDG165KN**  
– Ventilatorkonvektoren
- Universalsystem, Kühl-/Heizdecken und Heizkörper

- RDG400KN**  
– Variables Volumenstromsystem

- RDF600KN**  
– Ventilatorkonvektoren
- Wärmepumpen

- RDF800KN**  
– Ventilatorkonvektoren
- Kühl-/Heizdecken
- Wärmepumpen

### Synco living-Wohnungszentralen

- QAX903** Wohnungszentrale
- QAX913** Wohnungszentrale

### Synco living-Einzelraumregelung

- QAA910** Raumtemperaturfühler
- QAW910** Raumgerät
- RRV912** Heizkreisregler
- RRV918** Heizkreisregler
- SSA955** Heizkörper-Regelantrieb

### Synco living-Zusatzfunktionen

- AP 260/11** Tür-/Fensterkontakt
- ERF910** Funk-Repeater
- QAC910** Meteofühler
- QFP910** Wassermelder
- RRV934** Multikontroller
- WRI982** Verbrauchsdaten-Interface



# Alles im Blick, alles im Griff – und das weltweit

Bei der Bedienung bietet Synco höchste Flexibilität und Einfachheit.

Beispielsweise lassen sich mit Synco IC mehrere HLK-Anlagen, unabhängig vom Standort, zentral bedienen – und das per PC wie auch mobil.

## **Weltweit alle eigenen HLK-Anlagen prüfen und managen**

Synco IC ist ein internetbasiertes System für die gebäude- und länderübergreifende Fernüberwachung und -bedienung ortsunabhängiger HLK-Anlagen.

So können mehrere Anlagen von einer zentralen Stelle aus kontrolliert und eingestellt werden – und das sowohl via PC mit Webbrowser als auch per Smartphone oder Tablet von einem beliebigen Ort aus. Das reduziert Service- und Reisekosten. Ist doch ein Techniker vor Ort erforderlich, kann dieser von einer zentralen Servicestelle direkt an seinem Arbeitsplatz unterstützt werden.

Die Ansichten sowie Bedien- und Einstellungsmöglichkeiten werden durch die Rolle des Nutzers bestimmt – ob Anwender, Administrator oder Servicetechniker.

Die Installation ist denkbar einfach: Der Web-Server muss einfach nur an den Feldbus der HLK-Anlage verdrahtet und an das Stromnetz und das Internet angeschlossen werden. Die Inbetriebnahme kann vor Ort oder im Büro erfolgen, indem online ein Benutzerkonto eingerichtet wird.

Bei Anlagen mit Web-server bieten Sie Ihren Kunden hochmodernen Komfort: So können diese über die HomeControl App oder per Webzugriff von unterwegs aus den Zustand ihrer HLK-Anlage abfragen und z.B. die Raumtemperatur anpassen.



### Überwachte Energieeffizienz

Ob HLK-Anlage, Anlagenteile oder einzelne Räume – der im Web-Server integrierte Energieindikator überwacht definierte Endbenutzereinstellungen, zeigt übersichtliche Grenzwerte an und meldet diese den Bewohnern periodisch per E-Mail oder App.

Ein Blattsymbol zeigt bei jeder Einstellung den Energiestatus an: Grün bedeutet, dass die Einstellung aus energetischer Sicht korrekt ist, Orange signalisiert eine energetisch ungünstige Einstellung. Somit sind Abweichungen von den Sollwerten jederzeit transparent und sichtbar – eine ideale Basis, um frühestmöglich eingreifen und Energieverluste entgegenzuwirken. Die überwachten Sollwerte sowie Benutzereinstellungen lassen sich mittels HomeControl App oder einem Endgerät mit Webbrowser bei Bedarf manuell verändern.

Der Energieindikator empfiehlt sich typischerweise für den Einsatz in Schulen, Universitäten und Bürogebäuden etc. Aber auch im Wohnbereich erweist er sich als hilfreich.

### Raumautomation mobil kontrollieren und bedienen

Die HomeControl App von Siemens ermöglicht es Anwendern, ihre Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage sowie Beleuchtung und Beschattung einfach und intuitiv zu kontrollieren und zu bedienen – und das sowohl vor Ort wie von unterwegs aus.

Der mobile Zugriff auf die Synco 700- und Synco living-Regler ermöglicht zahlreiche nützliche Anwendungen. So lässt sich per Smartphone oder Tablet-PC z.B. erkennen, ob die Anlage zu Hause, im Büro oder im Ferienhaus störungsfrei läuft. Zudem ermöglicht die bedienerfreundliche Navigation den Zugriff auf die wichtigsten Informationen und Einstellungen. Damit können beispielsweise die Heizung ein- oder ausgeschaltet und Beleuchtungs- und Beschattungsszenarien aktiviert werden.

Die App enthält gerätespezifische Favoritenseiten, die bei Bedarf jederzeit angepasst werden können. Dadurch ist für die Konfiguration kein Tool notwendig und bei der Hardware wird lediglich zusätzlich ein Web-Server benötigt.

### Highlights

- Einfache, sichere Fernüberwachung und -bedienung mehrerer global verteilter HLK-Anlagen mit Synco IC
- Höhere Energieeffizienz durch Erinnerungsfunktion und das Melden von energetisch ungünstigen Zuständen
- Effizienter Anlagenbetrieb dank einfacher und ortsunabhängiger Bedienung

Ihren regionalen Ansprechpartner  
finden Sie im Internet unter  
[www.siemens.de/buildingtechnologies](http://www.siemens.de/buildingtechnologies)  
oder über unser Kundenbetreuungs-Center  
Tel. 0800 100 76 39  
[info.de.sbt@siemens.com](mailto:info.de.sbt@siemens.com)

Siemens AG  
Building Technologies Division  
Rödelheimer Landstraße 5 – 9  
60487 Frankfurt am Main

Siemens AG  
Building Technologies Division  
Siemensallee 84  
76187 Karlsruhe

Die Informationen in diesem Dokument enthalten allgemeine Beschreibungen der technischen Möglichkeiten, die im Einzelfall nicht immer vorliegen müssen. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind daher im Einzelfall bei Vertragsschluss festzulegen.

© Siemens AG, 2015. Änderungen vorbehalten. Stand 02/2015.  
Bestell-Nr. E10003-A38-H206

Unsere Welt erfährt Veränderungen, die uns zu einem neuartigen Denken zwingen: demografischer Wandel, Urbanisierung, globale Erwärmung und Ressourcenknappheit. Maximale Effizienz hat deswegen höchste Priorität – und das nicht nur in puncto Energie. Zusätzlich werden wir noch mehr Komfort für das Wohlbefinden der Nutzer schaffen müssen. Auch der Bedarf nach Schutz und Sicherheit wird immer größer. Für unsere Kunden ist Erfolg dadurch definiert, wie gut sie diese Herausforderungen meistern. Siemens hat die Antworten dazu.

**„Wir sind der zuverlässige Technologiepartner für energieeffiziente, sichere und geschützte Gebäude und Infrastruktur.“**