



WE TAKE BUILDING
AUTOMATION PERSONALLY

DE

BENUTZERHANDBUCH

REGIOARDO





DANKE, DASS SIE SICH FÜR REGIN ENTSCHIEDEN HABEN!

Seit der Gründung des Regin Konzerns in 1947 beschäftigen wir uns mit der Entwicklung und dem Vertrieb von Produkten und Systemen, die ein optimales Raumklima ermöglichen. Heute sind wir ein führender Anbieter mit einem der umfangreichsten Produktsortimente im Bereich der Gebäudeautomation.

Unser Ziel ist es, Gebäude in der ganzen Welt energieeffizienter zu machen. Regin ist ein internationaler Konzern und unsere Produkte werden in über 90 Ländern verkauft. Dank unserer globalen Präsenz mit starken lokalen Niederlassungen kennen wir die Anforderungen des Marktes und wissen, wie unsere Produkte und Systeme unter den unterschiedlichsten Bedingungen funktionieren. Regin tätigt jedes Jahr umfangreiche Investitionen im Bereich der Entwicklung von Systemen und HLK-Produkten.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Die Informationen in diesem Benutzerhandbuch sind sorgfältig überprüft und als korrekt angesehen worden. Regin gewährt keine Garantie für den Inhalt des Handbuches und bittet Fehler, Ungenauigkeiten und Doppeldeutigkeiten anzumerken, damit Korrekturen vorgenommen werden können. Änderungen der Informationen in diesem Dokument sind vorbehalten.

Einige Produktnamen in diesem Handbuch werden nur zur Identifikation verwendet und können Markenzeichen der entsprechenden Firmen sein.

© AB Regin. All rights reserved.

Rev. H, 2023-09-26

| | | |
|--------|---|----|
| 1 | Einleitung | 7 |
| 1.1 | Zu diesem Handbuch | 7 |
| 1.2 | Softwarestand | 8 |
| 2 | Reglerfunktionen | 9 |
| 2.1 | Reglermodus | 9 |
| 2.1.1 | Heizen | 9 |
| 2.1.2 | Heizen + Heizen | 10 |
| 2.1.3 | Heizen + Kühlen | 11 |
| 2.1.4 | Kühlen | 12 |
| 2.1.5 | Heizen/Kühlen (Change-Over) | 13 |
| 2.1.6 | Heizen + Heizen/Kühlen (Change-Over) | 15 |
| 2.1.7 | Heizen + VVS | 17 |
| 2.1.8 | Kühlen + VVS | 19 |
| 2.1.9 | VVS | 20 |
| 2.1.10 | Heizen + Kühlen + VVS | 21 |
| 2.2 | Ober- und Untergrenzen für den Heiz- und Kühlausgang | 23 |
| 2.3 | Change-Over | 24 |
| 2.3.1 | Change-Over-Erkennung | 25 |
| 2.4 | Reglerstatus | 25 |
| 2.4.1 | Regelverhalten | 27 |
| 2.4.2 | Konfigurationseinstellungen | 29 |
| 2.4.3 | Statusänderungen | 30 |
| 2.5 | Ventilatorregelung | 33 |
| 2.5.1 | EC-Ventilatorregelung | 34 |
| 2.5.2 | 3-stufige Ventilatorregelung | 36 |
| 2.5.3 | Ventilator Boost | 39 |
| 2.5.4 | Ventilator Kick-Start | 41 |
| 2.5.5 | Ventilator Nachlauf | 42 |
| 2.6 | VVS-Regelung | 43 |
| 2.7 | Zwangslüftung | 45 |
| 2.8 | Präsenzmeldung | 49 |
| 2.9 | Kommunikation Takt | 51 |
| 2.10 | Zwei Zonen | 51 |
| 2.11 | CO ₂ -Regelung | 53 |
| 2.12 | Regelung Extrazone | 54 |
| 3 | Raumfernbedienungen | 56 |
| 3.1 | Modellübersicht und Beschreibung der Nutzeroberfläche | 56 |
| 3.2 | Raumgeräte ohne Display | 58 |
| 3.2.1 | Auswählen einer Ventilatorstufe | 58 |
| 3.2.2 | Durchführen einer Sollwertanpassung | 58 |
| 3.2.3 | Umstellen des Einzelraumsystems auf Komfort-/Energiesparmodus oder Erhöhen des Volumenstroms | 58 |
| 3.2.4 | LED-Anzeigen | 58 |
| 3.3 | Raumgeräte mit Display | 59 |
| 3.3.1 | Auswählen einer Ventilatorstufe | 59 |
| 3.3.2 | Durchführen einer Sollwertanpassung | 59 |
| 3.3.3 | Umstellen des Einzelraumsystems auf Komfort-/Energiesparmodus oder Erhöhen des Volumenstroms | 60 |
| 3.3.4 | Display-Anzeigen | 60 |
| 3.3.5 | Basiskonfiguration des Reglers über das Display | 62 |
| 3.3.6 | Zugriff auf das Parametermenü | 62 |
| 3.3.7 | Display-Hintergrundbeleuchtung | 62 |
| 3.3.8 | ED-RU-DOS Funktionen | 63 |
| 3.4 | Kommunikations-LED | 63 |
| 3.5 | Tasten/Schalter und Drehknopf aktivieren oder deaktivieren | 64 |
| 3.6 | Zwei-Zonen-Installation | 64 |

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--|-----|
| 3.7 | Zwei-Zonen-Installation (alternative Methode)..... | 65 |
| 3.8 | Anschluss..... | 65 |
| 3.9 | Konfigurationseinstellungen..... | 65 |
| 3.9.1 | Allgemein..... | 65 |
| 3.9.2 | Zwei-Zonen-Supportfunktionen..... | 66 |
| 3.9.3 | Maximale Sollwertanpassung..... | 67 |
| 3.9.4 | Display und Tasten..... | 67 |
| 4 | Eingänge / Ausgänge..... | 69 |
| 4.1 | Allgemeine Konfiguration..... | 69 |
| 4.2 | Steuerung Eingang..... | 71 |
| 4.3 | Steuerung Ausgang..... | 72 |
| 5 | Sollwerte..... | 74 |
| 5.1 | Aktiver Sollwert..... | 74 |
| 5.2 | Sollwertanpassung..... | 75 |
| 6 | Verschiebbare Wände..... | 76 |
| 6.1 | Konfiguration Master-Regler..... | 77 |
| 6.2 | Konfiguration Slave-Regler..... | 77 |
| 7 | Regleranschlüsse und Anschlusspläne..... | 79 |
| 8 | LED Statusanzeigen..... | 83 |
| 9 | Montage..... | 84 |
| 9.1 | DIN-Schienenmontage..... | 84 |
| 9.2 | Wandmontage..... | 84 |
| 10 | Wartung und Service..... | 87 |
| 10.1 | Batteriewechsel..... | 87 |
| 10.2 | Zurücksetzen des Anwendungsspeichers..... | 87 |
| Anhang A | Technische Daten..... | 89 |
| A.1 | Allgemeine Daten..... | 89 |
| A.2 | Eingänge..... | 89 |
| A.3 | Ausgänge..... | 89 |
| A.4 | RS485 Kommunikationsschnittstelle Port 1..... | 90 |
| A.5 | RS485 Kommunikationsschnittstelle Port 2..... | 90 |
| A.6 | Ethernet-Schnittstelle..... | 90 |
| Anhang B | Display-Parameterlisten der Raumgeräte..... | 91 |
| B.1 | CTRL..... | 91 |
| B.2 | SYS..... | 92 |
| B.3 | ACTR..... | 94 |
| B.4 | FAN..... | 96 |
| B.5 | M/AT..... | 97 |
| B.6 | HMI..... | 99 |
| B.7 | IO..... | 101 |
| B.8 | ALAM..... | 104 |
| Anhang C | Modbus Signallisten..... | 106 |
| C.1 | Coil-Statusregister..... | 106 |
| C.2 | Input Register (Eingangsregister)..... | 111 |
| C.3 | Holding Register (Betriebsregister)..... | 114 |
| C.4 | Input Status Register (Eingangstatusregister)..... | 134 |

| | | |
|----------|--------------------------|-----|
| Anhang D | BACnet-Signallisten..... | 138 |
| D.1 | Mehrstufige Werte | 138 |
| D.2 | Binärwerte..... | 144 |
| D.3 | Analogwerte | 148 |

I Einleitung

Regio^{Ardo} ist ein 24 V AC Raumregler für 2 Zonen (Räume) mit einer vorprogrammierten Softwareanwendung für Klappen, Kühlkonvektoren und Radiatoren. Der Regler bietet eine integrierte Kommunikation über EXOline, Modbus oder BACnet für die Einbindung in EXOscada oder andere SCADA-Systeme. Die Konfiguration und Inbetriebnahme des Reglers ist schnell und einfach mit der kostenlosen Software Application Tool von Regin möglich. Sie lassen sich problemlos mit den Raumbediengeräten der ED-RU-... Serie von Regin verbinden. Der Regler wird in einer Zwischendecke unter Verwendung einer Montageplatte mit Klemmschutzabdeckungen oder auf einer DIN-Schiene installiert.

I.1 Zu diesem Handbuch

Dieses Bedienhandbuch beinhaltet die Beschreibungen der Regio^{Ardo} Reglerfunktionen sowie die hardwarespezifischen Informationen zu den Schnittstellen, der Verdrahtung, der Wartung und dem Service usw.

Regio^{Ardo} wird mit Hilfe der Regin Software Application Tool konfiguriert und in Betrieb genommen. Die Reglerfunktionen und ihre Konfigurationsmöglichkeiten werden daher im Zusammenhang mit dem Application Tool beschrieben.

Das Handbuch hat die folgende Kapitelstruktur:

- ✓ Die Kapitel 2-6 enthalten die Beschreibung und Informationen zur Konfiguration der Reglerfunktionen, wie z.B:
 - ✓ Regelmodi Heizen, Kühlen und variabler Volumenstrom (VVS)
 - ✓ Reglerstatus
 - ✓ Ventilatorregelung
 - ✓ CO₂-Regelung
 - ✓ Präsenzmeldung
 - ✓ Change-Over
 - ✓ Zwei Zonen
 - ✓ Verschiebbare Wände
- ✓ Die Kapitel 7-10 enthalten hardwarespezifische Informationen, wie z.B:
 - ✓ Regleranschlüsse und Anschlusspläne
 - ✓ LED Statusanzeigen
 - ✓ Montage
 - ✓ Wartung und Service
- ✓ Die Kapitel im Anhang enthalten die folgenden Informationen:
 - ✓ Technische Daten
 - ✓ Display-Parameterlisten der Raumgeräte
 - ✓ Modbus Parameterlisten
 - ✓ BACnet-Parameterlisten

Im Handbuch vorkommende spezielle Textformate:



Hinweis! Diese Box und das Symbol werden verwendet, um hilfreiche Tipps und Tricks anzuzeigen.



Vorsicht! Dieser Texttyp und das Symbol zeigen Vorsichtshinweise an.



Warnung! Dieser Texttyp und das Symbol zeigen Warnungen an.

1.2 Softwarestand

Dieses Handbuch ist gültig für die Software-Version 2.0-1-01 oder höher. Die neueste Software-Version kann unter www.regincontrols.de heruntergeladen werden.

2 Reglerfunktionen

Dieses Kapitel enthält die Beschreibungen und die Konfigurationsinformationen der grundlegenden Regelfunktionen.

2.1 Reglermodus

Mit dieser Funktion kann der Regler an die verschiedenen Raum-HLK-Systeme angepasst werden. Somit sind unterschiedliche Kombinationen von Heiz-, Kühl- und VVS-Geräten wählbar, die Teil eines Raumes sind.

Der Regler bietet die folgenden 10 wählbaren Regelmodi:

- ✓ Heizen
- ✓ Heizen + Heizen
- ✓ Heizen + Kühlen
- ✓ Kühlen
- ✓ Heizen/Kühlen (Change-Over)
- ✓ Heizen + Heizen/Kühlen (Change-Over)
- ✓ Heizen + VVS
- ✓ Kühlen + VVS
- ✓ VVS
- ✓ Heizen + Kühlen + VVS

Abhängig vom gewählten Reglermodus gibt der Regler eine oder mehrere Regelsequenzen mit der Bezeichnung Y1, Y2 und Y3 aus. Diese Regelsequenzen regeln die Heiz-, Kühl- und VVS-Geräte im Raum und werden über die Konfiguration den verschiedenen Reglerausgängen zugeordnet.

Bild 2-1 zeigt das Auswahlménú im Application Tool, mit dem der Reglermodus gewählt wird.

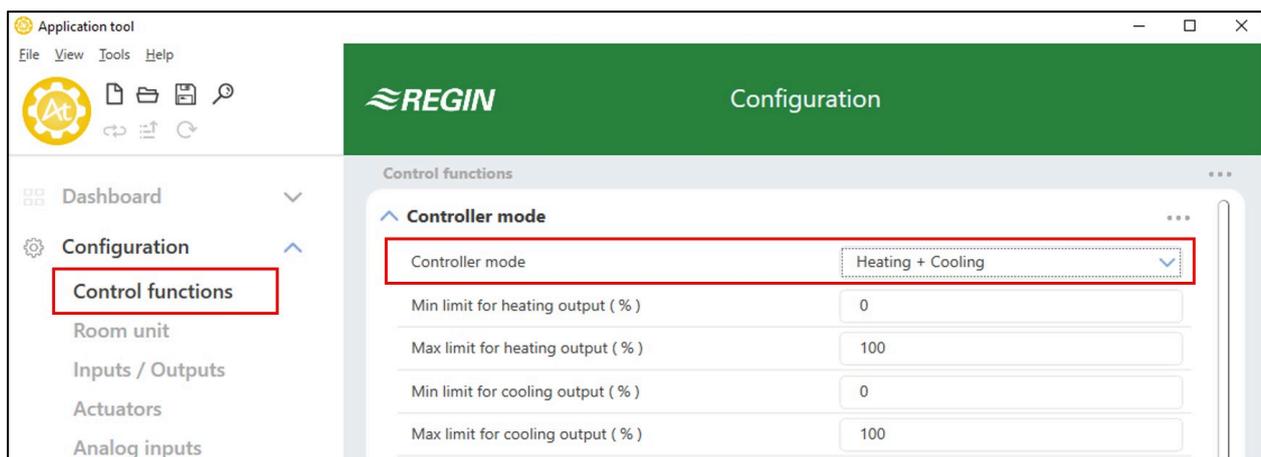


Bild 2-1 Auswahl des Reglermodus im Application Tool

2.1.1 Heizen

Dieser Reglermodus eignet sich besonders für Raum-HLK-Systeme, die einen Heizkörper oder ein Fan-Coil als Heizelement verwenden.

Der Regler arbeitet als Heizungsregler und regelt auf Basis des Heizsollwertes und der aktuellen Raumtemperatur.

Der Regler ist immer im Heizbetrieb und gibt ein Heizsignal Y1 aus, das mit Hilfe der Konfigurationswerte in *Tabelle 2-1* an den Reglerausgängen eingestellt wird.

Es können maximale und minimale Grenzwerte für das Ausgangssignal eingestellt werden, siehe Kapitel 2.2.

Tabelle 2-1 Konfigurationswerte und Arten der Reglerausgänge

| Ausgangssignal | Konfigurationswert Reglerausgang | Reglerausgang |
|----------------|----------------------------------|---------------|
| Y1 | Heizen | Analog |
| | Ventil Heizen, Auf | Digital |
| | Ventil Heizen, Zu | Digital |
| | Ventil Heizen, Thermisch (PWM) | Digital |

Bild 2-2 zeigt das Regelverhalten für diesen Reglermodus, wenn keine Ober- oder Untergrenzen eingestellt sind.

Der Heizbedarf steigt mit sinkender Raumtemperatur. Wenn die Raumtemperatur unter den Heizsollwert fällt, Y1: Heizsignal steigt an, um auf die Wärmeanforderung zu reagieren. Bei 100% Heizbedarf, Y1: Heizsignal erreicht sein Maximum.

Wenn die Raumtemperatur höher ist als der Heizsollwert und keine Wärmeanforderung vorliegt, Y1: Heizsignal ist auf seinem Minimum.

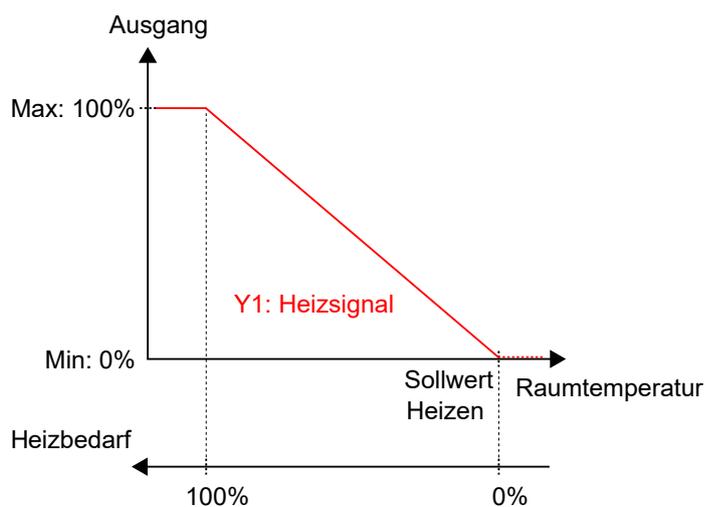


Bild 2-2 Regelverhalten im Modus Heizen.

2.1.2 Heizen + Heizen

Dieser Reglermodus eignet sich besonders für Raum-HLK-Systeme, die eine Kombination von zwei Heizelementen in Reihe verwenden, wie z.B. Heizkörper oder Fan-Coils.

Der Regler arbeitet als Heizungsregler und regelt auf Basis des Heizsollwertes und der aktuellen Raumtemperatur.

Der Regler ist immer im Heizbetrieb und gibt nacheinander zwei Heizsignale Y1 und Y2 aus, die mit Hilfe der Konfigurationswerte in *Tabelle 2-2* an den Reglerausgängen eingestellt werden.

Die Reihenfolge der Signalsequenz für Y1 und Y2 ist einstellbar.

Es können maximale und minimale Grenzwerte für die Ausgangssignale eingestellt werden, siehe Kapitel 2.2.

Tabelle 2-2 Konfigurationswerte und Arten der Reglerausgänge

| Ausgangssignal | Konfigurationswert Reglerausgang | Reglerausgang |
|----------------|---|--------------------|
| Y1 | Heizen | Analog |
| | Ventil Heizen, Auf Ventil Heizen, Zu | Digital Digital |
| | Ventil Heizen, Thermisch (PWM) | Digital |
| Y2 | Heizen 2 | Analog |
| | Ventil Heizen 2, Auf Ventil Heizen 2, Zu | Digital Digital |
| | Ventil Heizen 2, Thermisch (PWM) | Digital |

Bild 2-3 zeigt das Regelverhalten für diesen Reglermodus, wenn keine Ober- oder Untergrenzen eingestellt sind.

Der Heizbedarf steigt mit sinkender Raumtemperatur. Wenn die Raumtemperatur unter den Heizsollwert fällt, Y1: Heizsignal steigt an, um auf die Wärmeanforderung zu reagieren. Bei 49% Heizbedarf, Y1: Heizsignal erreicht sein Maximum. Wenn die Raumtemperatur weiter sinkt und der Heizbedarf 51 % übersteigt, Y2: Heizsignal 2 steigt an während Y1: Heizsignal auf seinem Maximum bleibt. Bei 100% Heizbedarf, Y2: Heizsignal erreicht sein Maximum.

Ist die Raumtemperatur höher als der Heizsollwert und es liegt keine Wärmeanforderung vor, so sind beide Y1: Heizsignal und Y2: Heizsignal 2 auf ihrem Minimum.

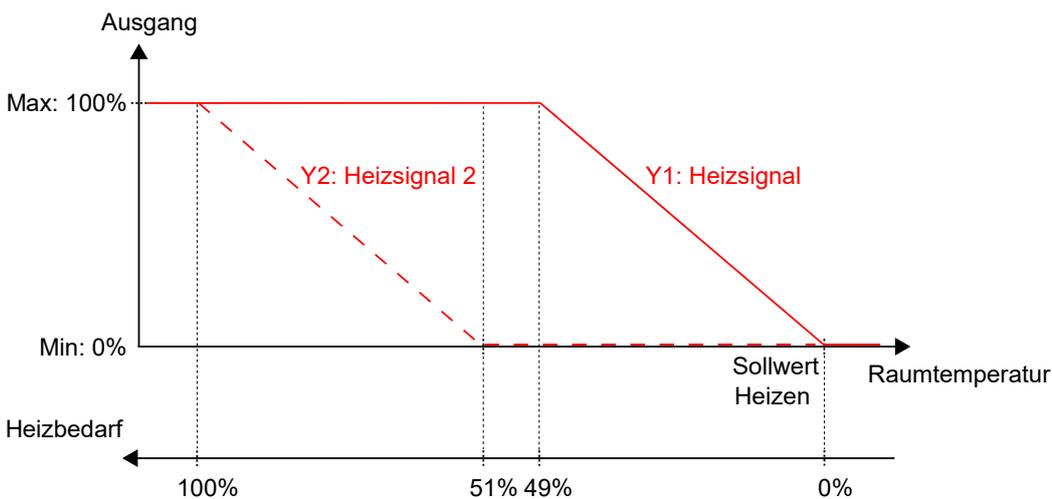


Bild 2-3 Regelverhalten im Modus Heizen + Heizen.

2.1.3 Heizen + Kühlen

Dieser Reglermodus eignet sich für Raum-HLK-Systeme, die einen Heizkörper oder ein Fan-Coil zum Heizen und ein Fan-Coil oder ein Kühlkonvektor zum Kühlen verwenden.

Der Regler arbeitet als Heiz- und Kühlregler und regelt auf der Basis von Heizsollwert, Kühlsollwert und der aktuellen Raumtemperatur.

Der Temperaturbereich zwischen dem Heiz- und dem Kühlsollwert wird als Totzone bezeichnet. Der Regler befindet sich im Heizbetrieb, wenn die Raumtemperatur niedriger als [Heizsollwert plus halbe Totzone] ist und im Kühlbetrieb, wenn die Raumtemperatur höher als [Kühlsollwert minus halbe Totzone] ist.

Im Heizbetrieb gibt der Regler ein Heizsignal Y1 aus, das mit Hilfe der Konfigurationswerte in Tabelle 2-3 an den Reglerausgängen eingestellt wird.

Im Kühlbetrieb gibt der Regler ein Kühlsignal Y2 aus, das mit Hilfe der Konfigurationswerte in *Tabelle 2-3* an den Reglerausgängen eingestellt wird.

Es können maximale und minimale Grenzwerte für die Ausgangssignale eingestellt werden, siehe Kapitel 2.2.

Tabelle 2-3 Konfigurationswerte und Arten der Reglerausgänge

| Ausgangssignal | Konfigurationswert Reglerausgang | Reglerausgang |
|----------------|---|--------------------|
| Y1 | Heizen | Analog |
| | Ventil Heizen, Auf Ventil Heizen, Zu | Digital Digital |
| | Ventil Heizen, Thermisch (PWM) | Digital |
| Y2 | Kühlen | Analog |
| | Ventil Kühlen, Auf Ventil Kühlen, Zu | Digital Digital |
| | Ventil Kühlen, Thermisch (PWM) | Digital |
| Y1 + Y2 | 6-Wege Ventil | Analog |
| | 6-Wege Ventil, Auf 6-Wege Ventil, Zu | Digital Digital |

Bild 2-4 zeigt das Regelverhalten für diesen Reglermodus, wenn keine Ober- oder Untergrenzen eingestellt sind.

Der Heizbedarf steigt mit sinkender Raumtemperatur. Wenn die Raumtemperatur unter den Heizsollwert fällt, Y1: Heizsignal steigt an, um auf die Wärmeanforderung zu reagieren. Bei 100% Heizbedarf, Y1: Heizsignal erreicht sein Maximum. Wenn die Raumtemperatur im Bereich zwischen dem Heizsollwert und der Mitte der Totzone liegt und keine Wärmeanforderung besteht, Y1: Heizsignal ist auf seinem Minimum.

Der Kühlbedarf steigt mit steigender Raumtemperatur. Wenn die Raumtemperatur über den Kühlsollwert ansteigt, Y2: Kühlsignal steigt an, um auf die Kühlanforderung zu reagieren. Bei 100% Kühlbedarf, Y2: Kühlsignal erreicht sein Maximum. Wenn die Raumtemperatur im Bereich zwischen dem Kühlsollwert und der Mitte der Totzone liegt und keine Kühlanforderung besteht, Y2: Kühlsignal ist auf seinem Minimum.

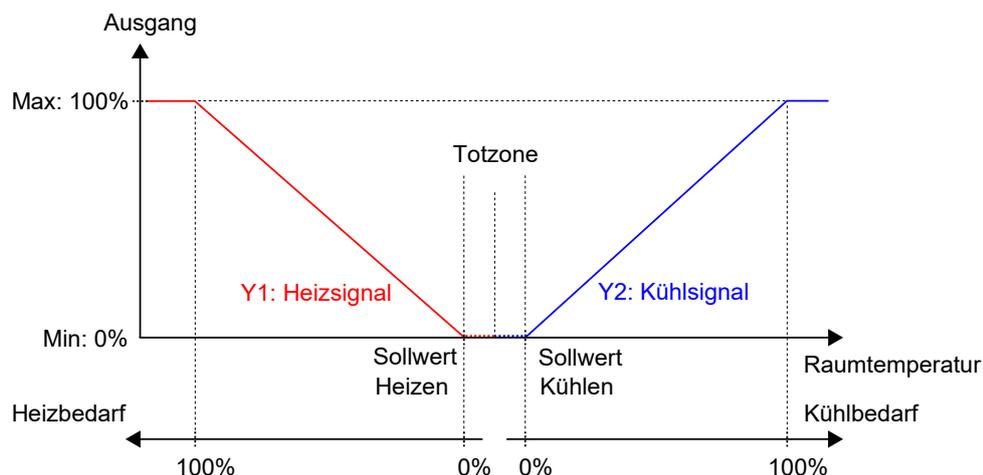


Bild 2-4 Regelverhalten im Modus Heizen + Kühlen.

2.1.4 Kühlen

Dieser Reglermodus eignet sich für Raum-HLK-Systeme, die ein Fan-Coil oder ein Kühlkonvektor zum Kühlen verwenden.

Der Regler arbeitet als Kühlregler und regelt auf der Basis von Kühlsollwert und der aktuellen Raumtemperatur.

Der Regler ist immer im Kühlbetrieb und gibt ein Kühlsignal Y1 aus, das mit Hilfe der Konfigurationswerte in *Tabelle 2-4* an den Reglerausgängen eingestellt wird.

Es können maximale und minimale Grenzwerte für das Ausgangssignal eingestellt werden, siehe Kapitel 2.2.

Tabelle 2-4 Konfigurationswerte und Arten der Reglerausgänge

| Ausgangssignal | Konfigurationswert Reglerausgang | Reglerausgang |
|----------------|----------------------------------|---------------|
| Y1 | Kühlen | Analog |
| | Ventil Kühlen, Auf | Digital |
| | Ventil Kühlen, Zu | Digital |
| | Ventil Kühlen, Thermisch (PWM) | Digital |

Bild 2-5 zeigt das Regelverhalten für diesen Reglermodus, wenn keine Ober- oder Untergrenzen eingestellt sind.

Der Kühlbedarf steigt mit steigender Raumtemperatur. Wenn die Raumtemperatur über den Kühlsollwert steigt, *Y1: Kühlsignal* steigt an, um auf die Kühlanforderung zu reagieren. Bei 100% Kühlbedarf, *Y1: Kühlsignal* erreicht sein Maximum.

Wenn die Raumtemperatur unter den Kühlsollwert sinkt und keine Kühlanforderung vorliegt, *Y1: Kühlsignal* ist auf seinem Minimum.

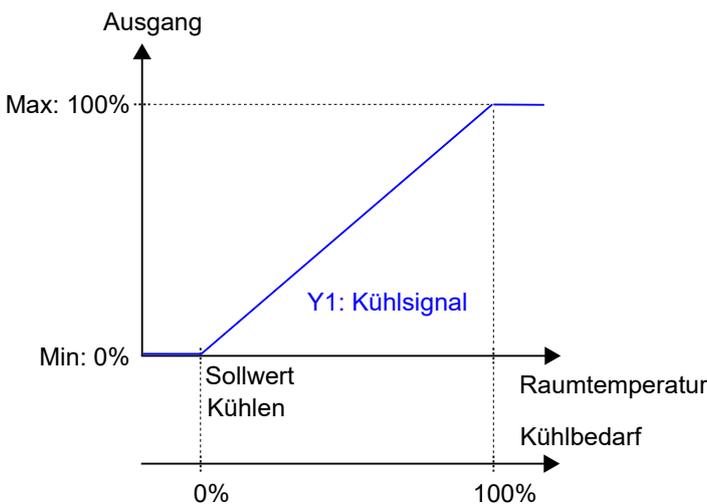


Bild 2-5 Regelverhalten im Modus Kühlen.

2.1.5 Heizen/Kühlen (Change-Over)

Dieser Reglermodus eignet sich besonders für Raum-HLK-Systeme, die ein 2-Rohr Fan-Coil zum Heizen und Kühlen verwenden. Die Change-Over-Funktion ermöglicht den Einsatz des Reglers in einem 2-Rohrsystem, bei dem ein warmes oder kaltes Medium in den gleichen Rohren fließt und ein Ventil zur Regelung für Heizen oder Kühlen genutzt wird. Informationen über die Change-Over-Funktion finden Sie im Kapitel 2.3.

Der Regler arbeitet als Heiz- bzw. Kühlregler und regelt auf der Basis von Heizsollwert, Kühlsollwert und der aktuellen Raumtemperatur.

Er befindet sich entweder im Heiz- oder im Kühlbetrieb und schaltet je nach aktuellem Umschaltzustand zwischen den Betriebsarten um, siehe auch Kapitel 2.3.

Befindet sich der Regler im Heiz- oder Kühlbetrieb, gibt er ein Heiz- oder Kühlsignal Y1 aus, das mit Hilfe der Konfigurationswerte in *Tabelle 2-5* an den Reglerausgängen eingestellt wird.

Es können maximale und minimale Grenzwerte für das Ausgangssignal eingestellt werden, siehe Kapitel 2.2.

Tabelle 2-5 Konfigurationswerte und Arten der Reglerausgänge

| Ausgangssignal | Konfigurationswert Reglerausgang | Reglerausgang |
|----------------|-------------------------------------|---------------|
| Y1 | Ventil Change-Over | Analog |
| | Ventil Change-Over, Auf | Digital |
| | Ventil Change-Over, Zu | Digital |
| | Ventil Change-Over, Thermisch (PWM) | Digital |

Bild 2-6 zeigt das Regelverhalten im Heizbetrieb, wenn keine Ober- oder Untergrenzen eingestellt sind.

Der Heizbedarf steigt mit sinkender Raumtemperatur. Wenn die Raumtemperatur unter den Heizsollwert fällt, Y1: Change-Over-Signal (Heizbetrieb) steigt an, um auf die Wärmeanforderung zu reagieren. Bei 100% Heizbedarf, Y1: Change-Over-Signal (Heizbetrieb) erreicht sein Maximum.

Wenn die Raumtemperatur höher ist als der Heizsollwert und keine Wärmeanforderung vorliegt, Y1: Change-Over-Signal (Heizmodus) ist auf seinem Minimum.

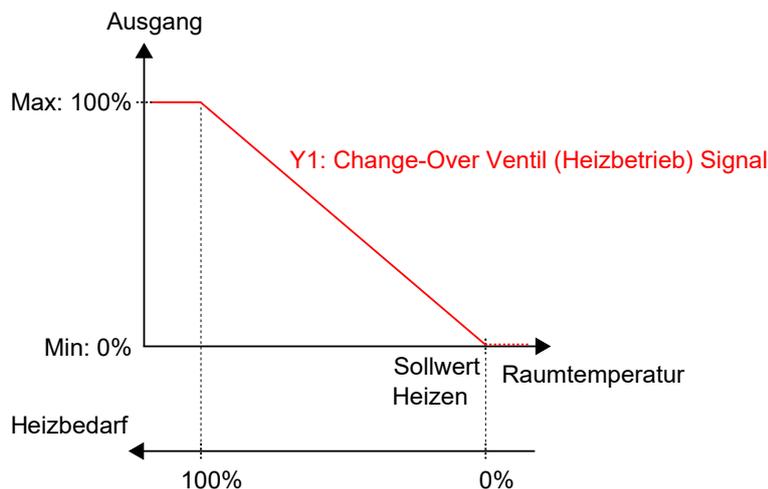


Bild 2-6 Regelverhalten im Modus Heizen/Kühlen (Change-Over), wenn sich der Regler im Heizbetrieb befindet.

Bild 2-7 zeigt das Regelverhalten im Kühlbetrieb, wenn keine Ober- oder Untergrenzen eingestellt sind.

Der Kühlbedarf steigt mit steigender Raumtemperatur. Wenn die Raumtemperatur über den Kühlsollwert steigt, Y1: Change-Over-Signal (Kühlbetrieb) steigt an, um auf die Kühlanforderung zu reagieren. Bei 100% Kühlbedarf, Y1: Change-Over-Signal (Kühlbetrieb) erreicht sein Maximum.

Wenn die Raumtemperatur unter den Kühlsollwert sinkt und keine Kühlanforderung vorliegt, Y1: Change-Over-Signal (Kühlbetrieb) ist auf seinem Minimum.

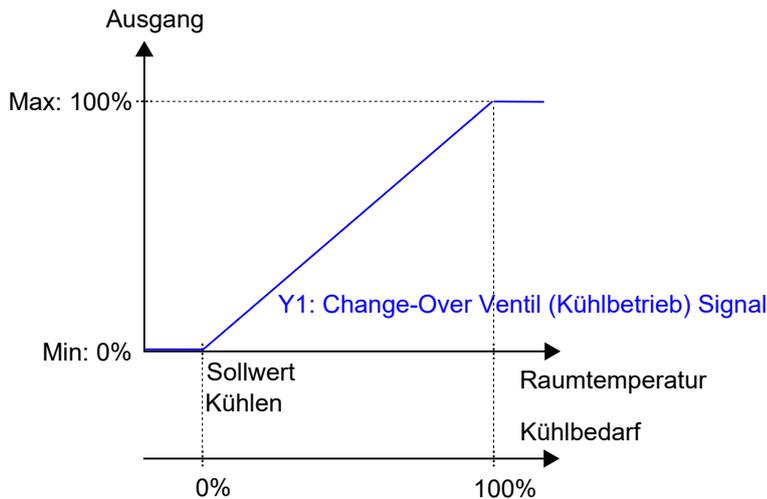


Bild 2-7 Regelverhalten im Modus Heizen/Kühlen (Change-Over), wenn sich der Regler im Kühlbetrieb befindet.

2.1.6 Heizen + Heizen/Kühlen (Change-Over)

Dieser Reglermodus eignet sich besonders für Raum-HLK-Systeme, die ein 2-Rohr Fan-Coil zum Heizen und Kühlen verwenden und bei denen ein zusätzliches Heizelement, meist eine Elektroheizung, als Zusatzheizung in der kalten Jahreszeit eingesetzt wird.

Der Regler wird mit Hilfe der Change-Over-Funktion entweder auf die Betriebsart Heizen + Heizen oder Heizen + Kühlen eingestellt. Die Change-Over-Funktion ermöglicht den Einsatz des Reglers in einem 2-Rohrsystem, bei dem ein warmes oder kaltes Medium in den gleichen Rohren fließt und ein Ventil zur Regelung für Heizen oder Kühlen genutzt wird. Informationen über die Change-Over-Funktion finden Sie im Kapitel 2.3.

Der Regler arbeitet im Modus Heizen + Heizen, wenn der Change-Over-Status *Heizen* ist und im Modus Heizen + Kühlen, wenn der Change-Over-Status *Kühlen* ist. Informationen über den Change-Over-Status finden Sie im Kapitel 2.3.

Der Modus Heizen + Heizen wird typischerweise in kalten Jahreszeiten (Winter) verwendet. Der Modus Heizen + Kühlen wird typischerweise in warmen Jahreszeiten (Sommer) verwendet.

Heizen + Heizen

Der Regler arbeitet als Heizungsregler und regelt auf Basis des Heizsollwertes und der aktuellen Raumtemperatur.

Der Regler ist immer im Heizbetrieb und gibt nacheinander zwei Heizsignale Y1 und Y2 aus, die mit Hilfe der Konfigurationswerte in *Tabelle 2-6* an den Reglerausgängen eingestellt werden.

Das Ausgangssignal Y1 ist dem 2-Rohr Fan-Coil zugeordnet und steigt zunächst an, um auf den ersten Heizbedarf zu reagieren. Das Ausgangssignal Y2 ist dem Zusatzheizgerät zugeordnet und reagiert auf eine weitere Wärmeanforderung, die der 2-Rohr Fan-Coil nicht erfüllen kann.

Es können maximale und minimale Grenzwerte für die Ausgangssignale eingestellt werden, siehe Kapitel 2.2.

Tabelle 2-6 Konfigurationswerte und Arten der Reglerausgänge

| Ausgangssignal | Konfigurationswert Reglerausgang | Reglerausgang |
|----------------|---|--------------------|
| Y1 | Ventil Change-Over | Analog |
| | Ventil Change-Over, Auf Ventil Change-Over, Zu | Digital Digital |
| | Ventil Change-Over, Thermisch (PWM) | Digital |
| Y2 | Heizen | Analog |
| | Ventil Heizen, Auf Ventil Heizen, Zu | Digital Digital |
| | Ventil Heizen, Thermisch (PWM) | Digital |

Bild 2-8 zeigt das Regelverhalten für diesen Reglermodus, wenn keine Ober- oder Untergrenzen eingestellt sind.

Der Heizbedarf steigt mit sinkender Raumtemperatur. Wenn die Raumtemperatur unter den Heizsollwert fällt, Y1: Change-Over-Signal (Heizbetrieb) steigt an, um auf die Wärmeanforderung zu reagieren. Bei 49% Heizbedarf, Y1: Change-Over-Signal (Heizbetrieb) erreicht sein Maximum. Wenn die Raumtemperatur weiter sinkt und der Heizbedarf 51 % übersteigt, Y2: Heizsignal steigt an während Y1: Change-Over-Signal (Heizbetrieb) auf seinem Maximum bleibt. Bei 100% Heizbedarf, Y2: Heizsignal erreicht sein Maximum.

Ist die Raumtemperatur höher als der Heizsollwert und es liegt keine Wärmeanforderung vor, so sind beide Y1: Change-Over-Signal (Heizbetrieb) und Y2: Heizsignal auf ihrem Minimum.

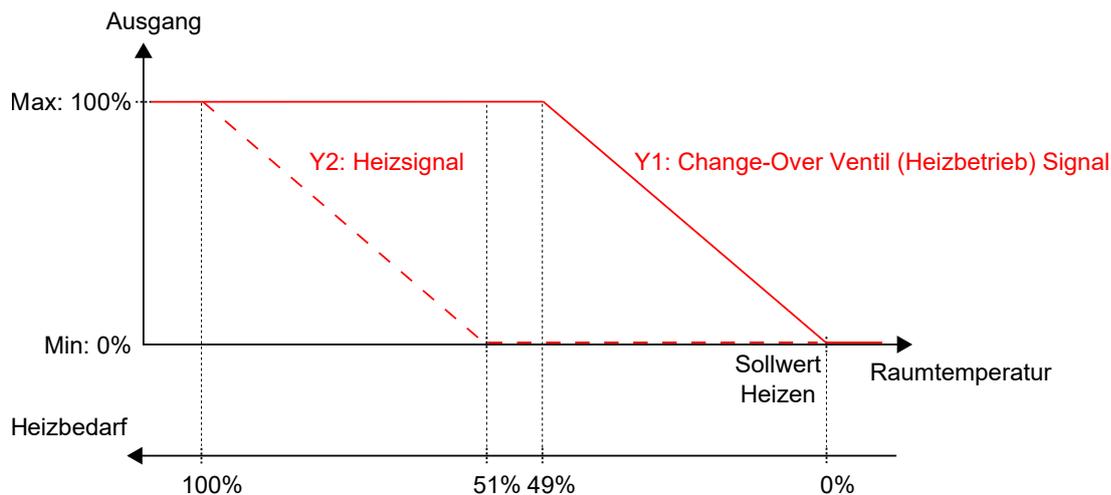


Bild 2-8 Regelverhalten im Modus Heizen + Heizen/Kühlen (Change-Over), wenn sich der Regler im Modus Heizen + Heizen befindet.

Heizen + Kühlen

Der Regler arbeitet als Heiz- und Kühlregler und regelt auf der Basis von Heizsollwert, Kühlsollwert und der aktuellen Raumtemperatur.

Der Temperaturbereich zwischen dem Heiz- und dem Kühlsollwert wird als Totzone bezeichnet. Der Regler befindet sich im Heizbetrieb, wenn die Raumtemperatur niedriger als [Heizsollwert plus halbe Totzone] ist und im Kühlbetrieb, wenn die Raumtemperatur höher als [Kühlsollwert minus halbe Totzone] ist.

Im Kühlbetrieb gibt der Regler ein Kühlsignal Y1 aus, das mit Hilfe der Konfigurationswerte in Tabelle 2-3 an den Reglerausgängen eingestellt wird. Das Ausgangssignal Y1 ist dem 2-Rohr Fan-Coil zugeordnet.

Im Heizbetrieb gibt der Regler ein Heizsignal Y2 aus, das mit Hilfe der Konfigurationswerte in Tabelle 2-3 an den Reglerausgängen eingestellt wird. Das Ausgangssignal Y2 ist dem Zusatzheizgerät zugeordnet.

Es können maximale und minimale Grenzwerte für die Ausgangssignale eingestellt werden, siehe Kapitel 2.2.

| Ausgangssignal | Konfigurationswert Reglerausgang | Reglerausgang |
|----------------|---|--------------------|
| Y1 | Ventil Change-Over | Analog |
| | Ventil Change-Over, Auf Ventil Change-Over, Zu | Digital Digital |
| | Ventil Change-Over, Thermisch (PWM) | Digital |
| Y2 | Heizen | Analog |
| | Ventil Heizen, Auf Ventil Heizen, Zu | Digital Digital |
| | Ventil Heizen, Thermisch (PWM) | Digital |

Bild 2-9 zeigt das Regelverhalten für diesen Reglermodus, wenn keine Ober- oder Untergrenzen eingestellt sind.

Der Heizbedarf steigt mit sinkender Raumtemperatur. Wenn die Raumtemperatur unter den Heizsollwert fällt, Y2: Heizsignal steigt an, um auf die Wärmeanforderung zu reagieren. Bei 100% Heizbedarf, Y2: Heizsignal erreicht sein Maximum. Wenn die Raumtemperatur im Bereich zwischen dem Heizsollwert und der Mitte der Totzone liegt und keine Wärmeanforderung besteht, Y2: Heizsignal ist auf seinem Minimum.

Der Kühlbedarf steigt mit steigender Raumtemperatur. Wenn die Raumtemperatur über den Köhlsollwert steigt, Y1: Change-Over-Signal (Kühlbetrieb) steigt an, um auf die Kühlanforderung zu reagieren. Bei 100% Kühlbedarf, Y1: Change-Over-Signal (Kühlbetrieb) erreicht sein Maximum. Wenn die Raumtemperatur im Bereich zwischen dem Köhlsollwert und der Mitte der Totzone liegt und keine Kühlanforderung besteht, Y1: Change-Over-Signal (Kühlbetrieb) ist auf seinem Minimum.

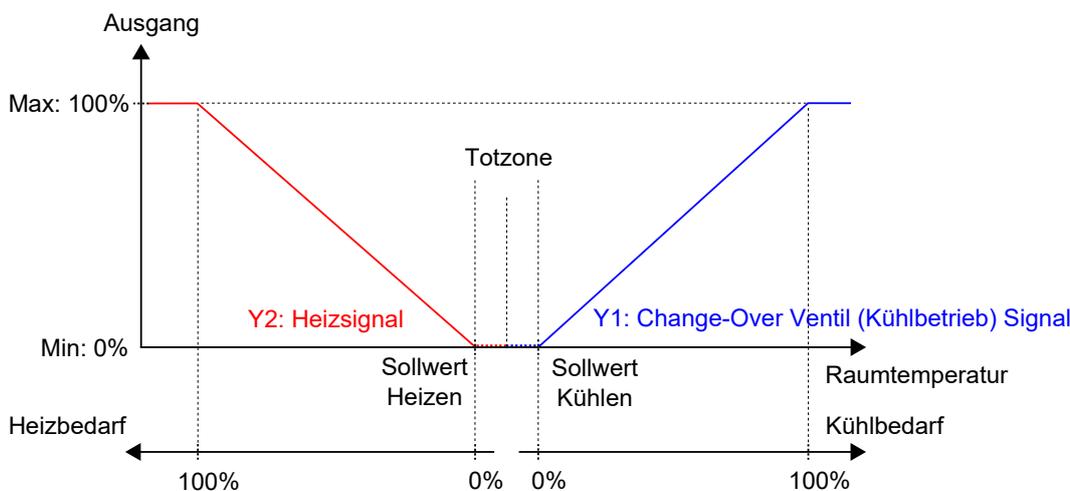


Bild 2-9 Regelverhalten im Modus Heizen + Heizen/Kühlen (Change-Over), wenn sich der Regler im Modus Heizen + Kühlen befindet.

2.1.7 Heizen + VVS

Dieser Reglermodus eignet sich besonders für Raum-HLK-Systeme, die einen Heizkörper zum Heizen und eine niedrige Zulufttemperatur verwenden, die zum Kühlen über eine Auslassklappe in den Raum verteilt wird und um für Frischluft zu sorgen. Die Luft muss vorbehandelt und gekühlt werden, da die Auslassklappe selbst nicht zur Kühlung beiträgt.

Der Regler arbeitet als Heiz- und Kühlregler und regelt auf der Basis von Heizsollwert, Köhlsollwert und der aktuellen Raumtemperatur. Zusätzlich kann der Regler so eingestellt werden, dass er nach Frischluftbedarf statt nach Kühlbedarf oder gleichzeitig nach Kühl- und Frischluftbedarf regelt, siehe Kapitel 2.6. Für die außenluftabhängige Regelung verwendet der Regler die CO₂-Regelung, siehe Kapitel 2.11.

Der Temperaturbereich zwischen dem Heiz- und dem Khlsollwert wird als Totzone bezeichnet. Der Regler befindet sich im Heizbetrieb, wenn die Raumtemperatur niedriger als [Heiz Sollwert plus halbe Totzone] ist und im Kühlbetrieb, wenn die Raumtemperatur höher als [Khlsollwert minus halbe Totzone] ist.

Im Heizbetrieb gibt der Regler sowohl ein Heizsignal Y1 als auch ein VVS-Signal Y2 aus, die mit Hilfe der Konfigurationswerte in *Tabelle 2-3* an den Reglerausgängen eingestellt werden.

Im Kühlbetrieb gibt der Regler ein VVS-Signal Y2 aus, das mit Hilfe der Konfigurationswerte in *Tabelle 2-3* an den Reglerausgängen eingestellt wird.

Es können maximale und minimale Grenzwerte für das Heizungsausgangssignal eingestellt werden, siehe Kapitel 2.2. Ober- und Untergrenzen für das VVS-Ausgangssignal werden über die VVS-Regelfunktion eingestellt, siehe Kapitel 2.6.

Tabelle 2-7 Konfigurationswerte und Arten der Reglerausgänge

| Ausgangssignal | Konfigurationswert Reglerausgang | Reglerausgang |
|----------------|---|--------------------|
| Y1 | Heizen | Analog |
| | Ventil Heizen, Auf Ventil Heizen, Zu | Digital Digital |
| | Ventil Heizen, Thermisch (PWM) | Digital |
| Y2 | VVS | Analog |

Bild 2-10 zeigt das Regelverhalten, wenn der Regler auf der Grundlage des Heiz- und Kühlbedarfs regelt, wenn für das Heizausgangssignal keine Ober- oder Untergrenze und für das VVS-Ausgangssignal eine Untergrenze eingestellt ist.

Der Heizbedarf steigt mit sinkender Raumtemperatur. Wenn die Raumtemperatur unter den Heizsollwert fällt, Y1: Heizsignal steigt an, um auf die Wärmeanforderung zu reagieren. Bei 100% Heizbedarf, Y1: Heizsignal erreicht sein Maximum. Wenn die Raumtemperatur im Bereich zwischen dem Heizsollwert und der Mitte der Totzone liegt und keine Wärmeanforderung besteht, Y1: Heizsignal ist auf seinem Minimum.

Der Kühlbedarf steigt mit steigender Raumtemperatur. Wenn die Raumtemperatur über den Khlsollwert ansteigt, Y2: VVS-Signal steigt an, um auf die Kühlanforderung zu reagieren. Bei 100% Kühlbedarf, Y2: VVS-Signal erreicht sein Maximum. Y2: VVS-Signal unterschreitet niemals den eingestellten minimalen Grenzwert.

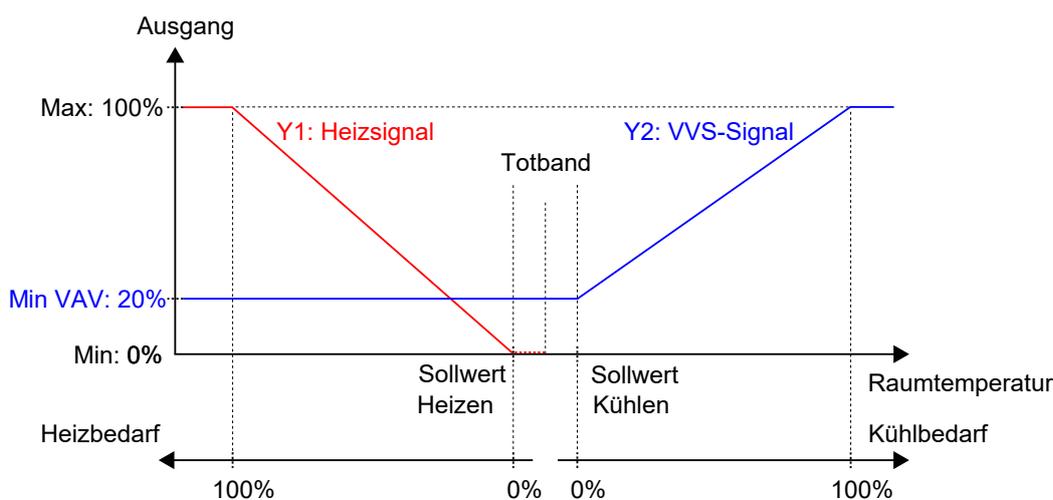


Bild 2-10 Regelverhalten im Modus Heizen + VVS, wenn der Regler auf der Grundlage des Heiz- und Kühlbedarfs regelt.

2.1.8 Kühlen + VVS

Dieser Reglermodus eignet sich besonders für Raum-HLK-Systeme, die einen Kühlkonvektor zum Kühlen verwenden. Der Kühlkonvektor hat ein Kühlventil und eine Klappe, welche die niedrige Zulufttemperatur regelt, die im Raum verteilt wird, um Kühl- und Frischluft bereitzustellen. Die Luft muss vorbehandelt und gekühlt werden, da die Klappe selbst nicht zur Kühlung beiträgt.

Der Regler arbeitet als Kühlregler und regelt auf der Basis von Kühlsollwert und der aktuellen Raumtemperatur. Zusätzlich kann der Regler so eingestellt werden, dass er auch nach dem Frischluftbedarf oder gleichzeitig nach Kühl- und Frischluftbedarf regelt, siehe Kapitel 2.6. Für die außenluftabhängige Regelung verwendet der Regler die CO₂-Regelung, siehe Kapitel 2.11.

Der Regler ist immer im Kühlbetrieb und gibt nacheinander ein Kühlsignal Y1 und ein VVS-Signal Y2 aus, die mit Hilfe der Konfigurationswerte in *Tabelle 2-8* an den Reglerausgängen eingestellt werden.

Die Reihenfolge der Signalsequenz für Y1 und Y2 ist einstellbar.

Es können maximale und minimale Grenzwerte für das Kühlausgangssignal eingestellt werden, siehe Kapitel 2.2. Ober- und Untergrenzen für das VVS-Ausgangssignal werden über die VVS-Regelfunktion eingestellt, siehe Kapitel 2.6.

Tabelle 2-8 Konfigurationswerte und Arten der Reglerausgänge

| Ausgangssignal | Konfigurationswert Reglerausgang | Reglerausgang |
|----------------|----------------------------------|---------------|
| Y1 | Kühlen | Analog |
| | Ventil Kühlen, Auf | Digital |
| | Ventil Kühlen, Zu | Digital |
| | Ventil Kühlen, Thermisch (PWM) | Digital |
| Y2 | VVS | Analog |

Bild 2-11 zeigt das Regelverhalten, wenn der Regler nach dem Kühlbedarf regelt, wenn für das Kühlausgangssignal keine Ober- oder Untergrenze und für das VVS-Ausgangssignal eine Untergrenze eingestellt ist.

Der Kühlbedarf steigt mit steigender Raumtemperatur. Wenn die Raumtemperatur über den Kühlsollwert steigt, *Y1: Kühlsignal* steigt an, um auf die Kühlanforderung zu reagieren. Bei 49% Kühlbedarf, *Y1: Kühlsignal* erreicht sein Maximum. Wenn die Raumtemperatur weiter ansteigt und der Kühlbedarf 51% übersteigt, *Y2: VVS-Signal* steigt an während *Y1: Kühlsignal* auf seinem Maximum bleibt. Bei 100% Kühlbedarf, *Y2: VVS-Signal* erreicht sein Maximum.

Wenn die Raumtemperatur niedriger als der Kühlsollwert ist und keine Kühlanforderung vorliegt, sind beide *Y1: Kühlsignal* und *Y2: VVS-Signal* auf ihrem Minimum.

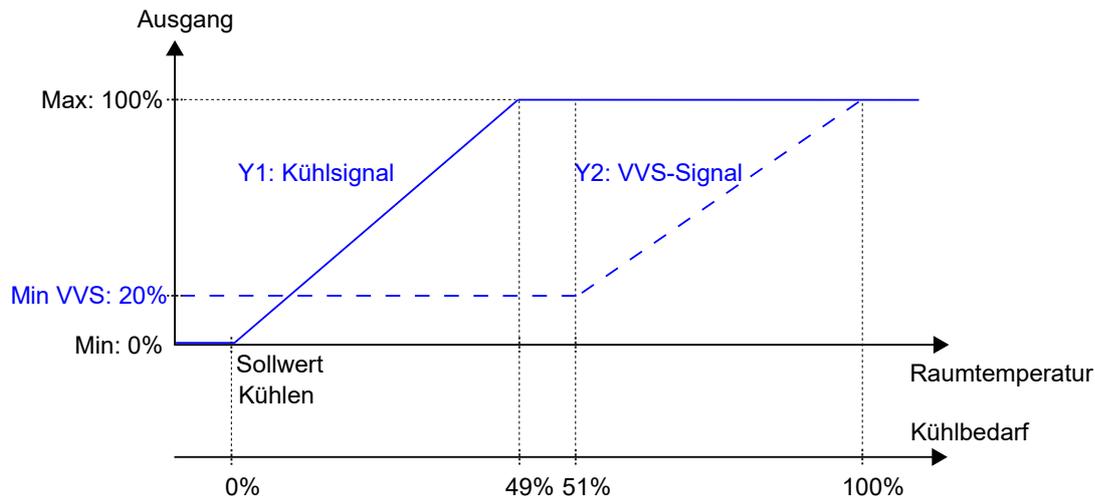


Bild 2-11 Regelverhalten im Modus Kühlen + VVS, wenn der Regler auf Basis des Kühlbedarfs regelt.

2.1.9 VVS

Dieser Reglermodus eignet sich besonders für Raum-HLK-Systeme, die mit einer niedrigen Zulufttemperatur arbeiten, die über eine Auslassklappe in den Raum verteilt wird, um für Kühlung und Frischluft zu sorgen. Die Luft muss vorbehandelt und gekühlt werden, da die Auslassklappe selbst nicht zur Kühlung beiträgt.

Der Regler arbeitet als Kühlregler und regelt auf der Basis von Kühlsollwert und der aktuellen Raumtemperatur. Zusätzlich kann der Regler so eingestellt werden, dass er nach Frischluftbedarf statt nach Kühlbedarf oder gleichzeitig nach Kühl- und Frischluftbedarf regelt, siehe Kapitel 2.6. Für die außenluftabhängige Regelung verwendet der Regler die CO₂-Regelung, siehe Kapitel 2.11.

Der Regler ist immer im Kühlbetrieb und gibt ein VVS-Signal Y1 aus, das mit Hilfe der Konfigurationswerte in *Tabelle 2-9* an den Reglerausgängen eingestellt wird.

Ober- und Untergrenzen für das VVS-Ausgangssignal werden über die VVS-Regelfunktion eingestellt, siehe Kapitel 2.6.

Tabelle 2-9 Konfigurationswerte und Ausgangstypen der Reglerausgänge.

| Ausgangssignal | Konfigurationswert Reglerausgang | Reglerausgang |
|----------------|----------------------------------|---------------|
| Y1 | VVS | Analog |

Bild 2-12 zeigt das Regelverhalten, wenn der Regler nach dem Kühlbedarf regelt und für das VVS-Ausgangssignal eine Untergrenze eingestellt ist.

Der Kühlbedarf steigt mit steigender Raumtemperatur. Wenn die Raumtemperatur über den Kühlsollwert steigt, Y1: VVS-Signal steigt an, um auf die Kühlanforderung zu reagieren. Bei 100% Kühlbedarf, Y1: VVS-Signal erreicht sein Maximum.

Wenn die Raumtemperatur unter den Kühlsollwert sinkt und keine Kühlanforderung vorliegt, Y1: VVS-Signal ist auf seinem Minimum.

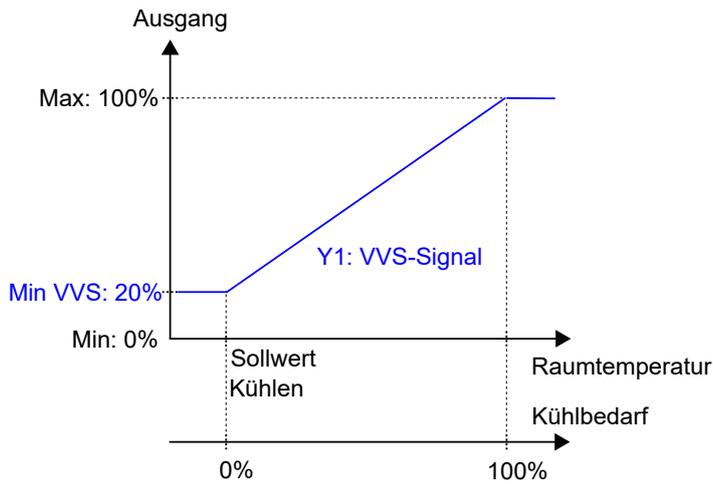


Bild 2-12 Regelverhalten im Modus VVS, wenn der Regler auf Basis des Kühlbedarfs regelt.

2.1.10 Heizen + Kühlen + VVS

Dieser Reglermodus eignet sich besonders für Raum-HLK-Systeme, die einen Heizkörper zum Heizen und einen Kühlkonvektor zum Kühlen verwenden. Der Kühlkonvektor hat ein Kühlventil und eine Klappe, welche die niedrige Zulufttemperatur reguliert, die im Raum verteilt wird, um Kühl- und Frischluft bereitzustellen. Die Luft muss vorbehandelt und gekühlt werden, da die Klappe selbst nicht zur Kühlung beiträgt.

Der Regler arbeitet als Heiz- und Kühlregler und regelt auf der Basis von Heizsollwert, Kühlsollwert und der aktuellen Raumtemperatur. Zusätzlich kann der Regler so eingestellt werden, dass er auch nach dem Frischluftbedarf oder gleichzeitig nach Kühl- und Frischluftbedarf regelt, siehe Kapitel 2.6. Für die außenluftabhängige Regelung verwendet der Regler die CO₂-Regelung, siehe Kapitel 2.11.

Der Temperaturbereich zwischen dem Heiz- und dem Kühlsollwert wird als Totzone bezeichnet. Der Regler befindet sich im Heizbetrieb, wenn die Raumtemperatur niedriger als [Heizsollwert plus halbe Totzone] ist und im Kühlbetrieb, wenn die Raumtemperatur höher als [Kühlsollwert minus halbe Totzone] ist.

Im Heizbetrieb gibt der Regler sowohl ein Heizsignal Y1 als auch ein VVS-Signal Y3 aus, die mit Hilfe der Konfigurationswerte in *Tabelle 2-10* an den Reglerausgängen eingestellt werden.

Im Kühlbetrieb gibt der Regler nacheinander ein Kühlsignal Y2 und ein VVS-Signal Y3 aus, die mit Hilfe der Konfigurationswerte in *Tabelle 2-10* an den Reglerausgängen eingestellt werden.

Die Reihenfolge der Signalsequenz für Y2 und Y3 ist einstellbar.

Es können maximale und minimale Grenzwerte für die Ausgangssignale Heizen und Kühlen eingestellt werden, siehe Kapitel 2.2. Ober- und Untergrenzen für das VVS-Ausgangssignal werden über die VVS-Regelfunktion eingestellt, siehe Kapitel 2.6.

Tabelle 2-10 Konfigurationswerte und Arten der Reglerausgänge

| Ausgangssignal | Konfigurationswert Reglerausgang | Reglerausgang |
|----------------|---|--------------------|
| Y1 | Heizen | Analog |
| | Ventil Heizen, Auf Ventil Heizen, Zu | Digital Digital |
| | Ventil Heizen, Thermisch (PWM) | Digital |
| Y2 | Kühlen | Analog |
| | Ventil Kühlen, Auf Ventil Kühlen, Zu | Digital Digital |
| | Ventil Kühlen, Thermisch (PWM) | Digital |
| Y1 + Y2 | 6-Wege Ventil | Analog |
| | 6-Wege Ventil, Auf 6-Wege Ventil, Zu | Digital Digital |
| Y3 | VVS | Analog |

Bild 2-13 zeigt das Regelverhalten, wenn der Regler auf der Grundlage des Heiz- und Kühlbedarfs regelt, wenn für die Ausgangssignale Heizen oder Kühlen keine Ober- oder Untergrenzen und für das VVS-Ausgangssignal eine Untergrenze eingestellt ist.

Der Heizbedarf steigt mit sinkender Raumtemperatur. Wenn die Raumtemperatur unter den Heizsollwert fällt, Y1: Heizsignal steigt an, um auf die Wärmeanforderung zu reagieren. Bei 100% Heizbedarf, Y1: Heizsignal erreicht sein Maximum. Wenn die Raumtemperatur im Bereich zwischen dem Heizsollwert und der Mitte der Totzone liegt und keine Wärmeanforderung besteht, Y1: Heizsignal ist auf seinem Minimum.

Der Kühlbedarf steigt mit steigender Raumtemperatur. Wenn die Raumtemperatur über den Kühlsollwert ansteigt, Y2: Kühlsignal steigt an, um auf die Kühlanforderung zu reagieren. Bei 49% Kühlbedarf, Y2: Kühlsignal erreicht sein Maximum. Wenn die Raumtemperatur weiter ansteigt und der Kühlbedarf 51% übersteigt, Y3: VVS-Signal steigt an während Y2: Kühlsignal auf seinem Maximum bleibt. Bei 100% Kühlbedarf, Y3: VVS-Signal erreicht sein Maximum. Wenn die Raumtemperatur im Bereich zwischen dem Kühlsollwert und der Mitte der Totzone liegt und keine Kühlanforderung besteht, sind beide Y2: Kühlsignal und Y3: VVS-Signal auf ihrem Minimum.

Y3: VVS-Signal unterschreitet niemals den eingestellten minimalen Grenzwert.

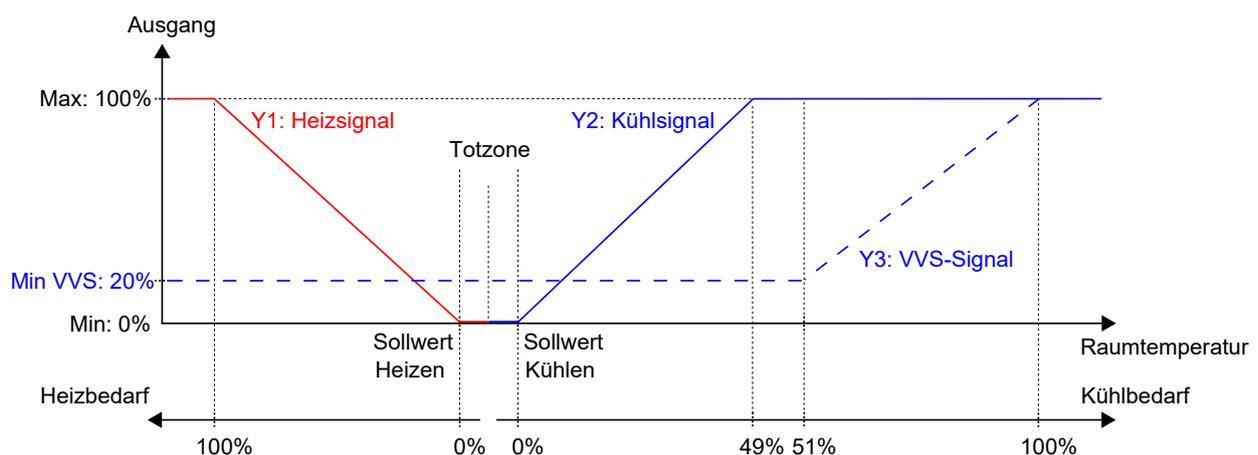


Bild 2-13 Regelverhalten im Modus Heizen + Kühlen + VVS, wenn der Regler auf der Grundlage des Heiz- und Kühlbedarfs regelt.

2.2 Ober- und Untergrenzen für den Heiz- und Kühlausgang

Für die Ausgangssignale Heizen und Kühlen können maximale und minimale Grenzwerte eingestellt werden. *Bild 2-14* zeigt die Konfigurationseinstellungen im Application Tool.

Ober- und Untergrenzen für das VVS-Ausgangssignal werden über die VVS-Regelfunktion eingestellt, siehe Kapitel 2.6.

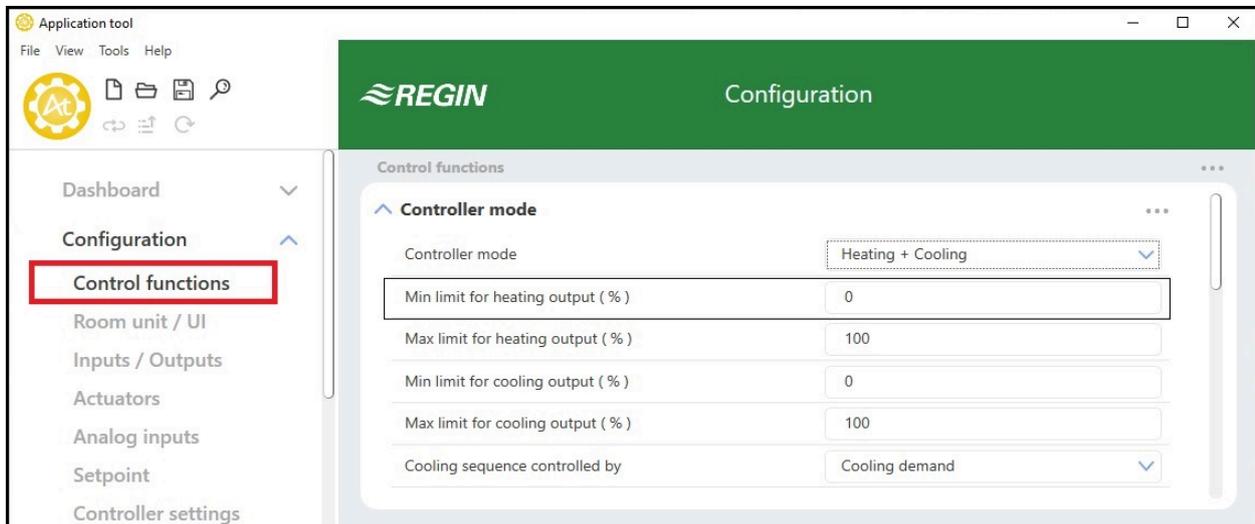


Bild 2-14 Konfigurationseinstellungen für maximale und minimale Grenzwerte der Heiz- und Kühlausgänge im Application Tool.

Die Grenzwerte für den Heizausgang sind aktiv, wenn sich der Regler im Heizbetrieb befindet und inaktiv, wenn der Regler sich nicht im Heizbetrieb befindet. Ob sich der Regler im Heizbetrieb befindet oder nicht, wird durch den verwendeten Reglermodus bestimmt, siehe Kapitel 2.1.

Bild 2-15 zeigt die Auswirkung auf das Regelverhalten bei der Einstellung von Grenzwerten für den Ausgang Heizen. Wenn z.B. eine Obergrenze von 85% eingestellt ist, überschreitet das *Heizsignal* nie 85% des möglichen Maximums (100%). Bei der Einstellung einer Untergrenze von 20% beträgt das *Heizsignal* immer mindestens 20%, solange sich der Regler im Heizbetrieb befindet.

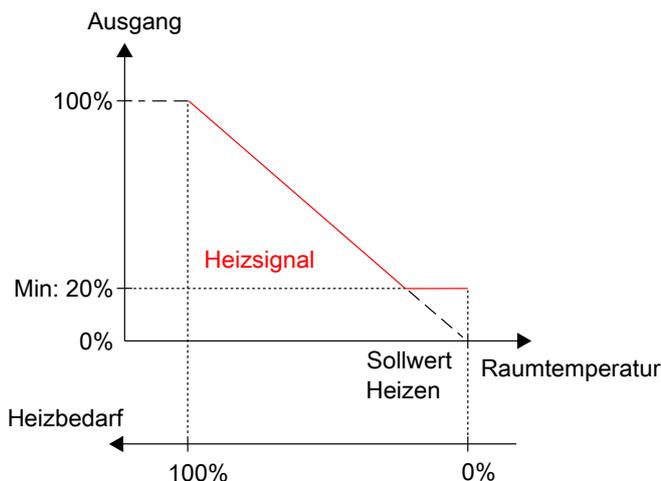


Bild 2-15 Regelverhalten bei der Einstellung von Ober- und Untergrenzen für den Ausgang Heizen.

Die Grenzwerte für den Kühlausgang sind aktiv, wenn sich der Regler im Kühlbetrieb befindet und inaktiv, wenn der Regler sich nicht im Kühlbetrieb befindet. Ob sich der Regler im Kühlbetrieb befindet oder nicht, wird durch den verwendeten Reglermodus bestimmt, siehe Kapitel 2.1.

Bild 2-16 zeigt die Auswirkung auf das Regelverhalten bei der Einstellung von Grenzwerten für den Ausgang Kühlen. Wenn z.B. eine Obergrenze von 85% eingestellt ist, überschreitet das *Kühlsignal* nie 85% des möglichen Maximums (100%). Bei der Einstellung einer Untergrenze von 20% beträgt das *Kühlsignal* immer mindestens 20%, solange sich der Regler im Kühlbetrieb befindet.

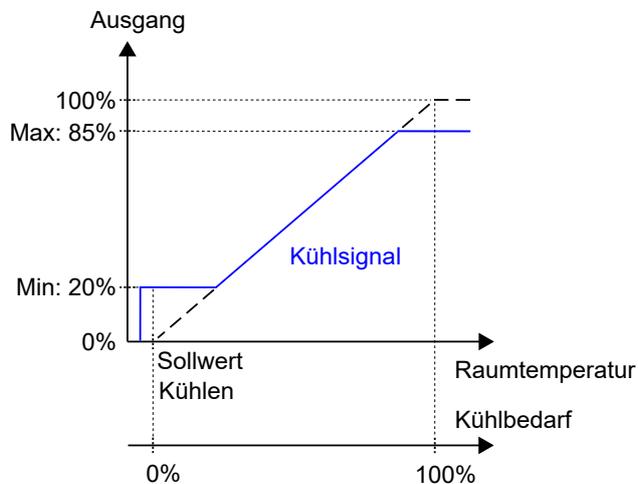


Bild 2-16 Regelverhalten bei der Einstellung von Ober- und Untergrenzen für den Ausgang Kühlen.

2.3 Change-Over

Die Change-Over-Funktion ist eine Regelfunktion, die es dem Regler ermöglicht, sowohl ein Heiz- als auch ein Kühlsignal am gleichen Reglerausgang zur Verfügung zu stellen. Dies wird durch Umschalten des Change-Over-Status von *Heizen* auf *Kühlen* und umgekehrt erreicht. Die Change-Over-Funktion ermöglicht den Einsatz des Reglers in einem 2-Rohrsystem, bei dem ein warmes oder kaltes Medium in den gleichen Rohren fließt und ein Ventil zur Regelung für Heizen oder Kühlen genutzt wird.

Der Regelstatus der Change-Over-Funktion ist entweder *Heizen* oder *Kühlen* und wird automatisch über die Change-Over-Erkennung verwaltet, siehe Kapitel 2.3.1. Zusätzlich kann die Change-Over-Funktion auch manuell über die Einstellungen Manuell/Auto oder über die Kommunikation eingestellt werden.

Die Change-Over-Funktion ist aktiviert und die Konfigurationseinstellungen der Change-Over-Funktion werden im Application Tool angezeigt, wenn einer der folgenden Regelmodi ausgewählt wurde:

- ✓ Heizen/Kühlen (Change-Over)
- ✓ Heizen + Heizen/Kühlen (Change-Over)



Bild 2-17 Konfigurationseinstellungen der Change-Over-Funktion im Application Tool.

2.3.1 Change-Over-Erkennung

Die Change-Over-Erkennung erfolgt entweder über einen PT1000-Fühler, der an einen analogen Eingang angeschlossen ist oder über einen potentialfreien Kontakt, der an einen digitalen Eingang angeschlossen ist. Der PT1000-Fühler wird so montiert, dass er die Vorlauftemperatur des Rohrmediums erfasst.

Bei Verwendung eines PT1000-Fühlers zur Change-Over-Erkennung wird der Change-Over-Status des Reglers auf Basis der Differenz zwischen der Vorlauftemperatur des Mediums und der Raumtemperatur ausgelöst. Der Regler stellt den Change-Over-Status auf *Heizen*, wenn die Vorlauftemperatur 3°C (Werkseinstellung) höher als die Raumtemperatur ist. Der Regler stellt den Change-Over-Status auf *Kühlen*, wenn die Vorlauftemperatur 4°C (Werkseinstellung) niedriger als die Raumtemperatur ist.

Bei Verwendung eines potentialfreien Kontaktes zur Change-Over-Erkennung stellt der Regler bei geschlossenem Kontakt den Change-Over-Status des Reglers auf *Kühlen*. Bei geöffnetem Kontakt stellt der Regler den Change-Over-Status auf *Heizen*. Dies setzt voraus, dass der digitale Eingang auf **Normal geöffnet** eingestellt ist, siehe dazu *Konfiguration -> Eingänge/Ausgänge* im Application Tool.

Die Change-Over-Erkennung wird an den Reglereingängen mit den unter *Tabelle 2-11* aufgeführten Werten konfiguriert.

Tabelle 2-11 Konfigurationswerte der Change-Over-Erkennung und Arten der Reglereingänge

| Konfigurationswert Reglereingang | Reglereingang |
|----------------------------------|---------------|
| Change-Over-Temperatur | Analog |
| Change-Over | Digital |

Die Konfigurationseinstellungen für die Change-Over-Erkennung sind unter *Tabelle 2-12* beschrieben.

Tabelle 2-12 Konfigurationseinstellungen der Change-Over-Erkennung.

| Konfigurationseinstellung | Beschreibung |
|--|---|
| Change-Over Erkennungsart | Digitaler Umschalter: Muss gewählt werden, wenn ein digitaler Eingang für die Change-Over-Erkennung verwendet wird (Werkseinstellung). Analoge Temperatur am Vorlaufrohr: Muss gewählt werden, wenn ein analoger Eingang für die Change-Over-Erkennung verwendet wird. |
| Temp.-Diff. Change-Over für den Statuswechsel zu Heizen (°C) | Der Regler ändert den Change-Over-Status auf <i>Heizen</i> , wenn die Vorlauftemperatur um diesen Wert höher als die Raumtemperatur ist. |
| Temp.-Diff. Change-Over für den Statuswechsel zu Kühlen (°C) | Der Regler ändert den Change-Over-Status auf <i>Kühlen</i> , wenn die Vorlauftemperatur um diesen Wert niedriger als die Raumtemperatur ist. |
| Ventil Laufzeit bei Change-Over Berechnung (sec) | Die Zeitspanne (in Sekunden), die das Ventil geöffnet ist, bevor die Vorlauftemperatur gemessen und mit der Raumtemperatur verglichen wird. |

2.4 Reglerstatus

Der Reglerstatus ist eine Funktion, die es dem Raum-HLK-System ermöglicht, mit Priorität auf Komfort oder Energieeinsparung zu arbeiten.

Die folgenden Reglerstati stehen zur Verfügung und der Regler befindet sich immer in einem davon:

- ✓ Aus
- ✓ Nicht Belegt
- ✓ Standby

- ✓ Belegt
- ✓ Bypass



Bild 2-18 Konfigurationseinstellungen des Reglerstatus im Application Tool.

Die verschiedenen Reglerstatus nutzen unterschiedliche Einstellungen für die Sollwerte und Totzonen, um die Heiz- oder Kühlverteilung zu regeln, wie im Kapitel 2.4.1 beschrieben. Informationen zu den Einstellungen von Sollwerten und Totzonen sowie zur Sollwertanpassung finden Sie im Kapitel 5.

Die Konfigurationseinstellungen des Reglerstatus sind im Kapitel 2.4.2 und Änderungen des Reglerstatus sind im Kapitel 2.4.3 beschrieben.

Eine Übersicht der Reglerstatus ist in *Tabelle 2-13* dargestellt.

Tabelle 2-13 Übersicht Reglerstatus.

| Reglerstatus | Beschreibung | Priorität | Anzeigen in Raumgeräten mit Display | LED-Anzeige in Raumeinheiten ohne Display |
|--------------|---|-----------------------------------|--|---|
| Aus | Dieser Betriebsmodus wird normalerweise verwendet, wenn der Raum über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, z.B. an Feiertagen oder langen Wochenenden. In diesem Status übernimmt der Regler nur die Heizungsregelung für den Frostschutz, wodurch die Raumtemperatur über 8 °C gehalten wird. | Energieeinsparung und Frostschutz | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Die Anzeige OFF (AUS) erscheint. ✓ Die Anzeige HEAT (HEIZEN) wird angezeigt, wenn der Bedarf größer als Null ist. | ✓ Aus |
| Nicht Belegt | Dieser Betriebsmodus wird normalerweise verwendet, wenn der Raum über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, z.B. an Feiertagen oder langen Wochenenden. | Energieeinsparung | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Die Anzeige OFF (AUS) erscheint. ✓ Die Anzeige HEAT (HEIZEN) oder COOL (KÜHLEN) wird angezeigt, wenn der Bedarf größer als Null ist. ✓ Es werden die Raumtemperatur, der Sollwert, die Sollwerteinstellung oder der CO₂-Gehalt angezeigt (abhängig von der aktuellen Konfiguration des Raumgerätes, siehe Kapitel 3.9.4). | ✓ Aus |
| Standby | Dieser Betriebsmodus wird normalerweise verwendet, wenn der Raum vorübergehend oder für kürzere Zeiträume nicht benutzt wird, z.B. abends, nachts oder an Wochenenden. | Energieeinsparung | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Die Anzeige STANDBY erscheint. ✓ Die Anzeige HEAT (HEIZEN) oder COOL (KÜHLEN) wird angezeigt, wenn der Bedarf größer als Null ist. ✓ Es werden die Raumtemperatur, der Sollwert, die Sollwerteinstellung oder der CO₂-Gehalt angezeigt (abhängig von der aktuellen Konfiguration des Raumgerätes, siehe Kapitel 3.9.4). | ✓ Blinkend |

Tabelle 2-13 Übersicht Reglerstatus. (Forts.)

| Reglerstatus | Beschreibung | Priorität | Anzeigen in Raumgeräten mit Display | LED-Anzeige in Raumeinheiten ohne Display |
|--------------|--|--------------------------------------|---|---|
| Belegt | Dieser Betriebsmodus wird normalerweise dann verwendet, wenn der Raum genutzt wird. | Komfort | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Die Belegungsanzeige (Präsenzsymbol) erscheint. ✓ Die Anzeige HEAT (HEIZEN) oder COOL (KÜHLEN) wird angezeigt, wenn der Bedarf größer als Null ist. ✓ Es werden die Raumtemperatur, der Sollwert, die Sollwerteinstellung oder der CO₂-Gehalt angezeigt (abhängig von der aktuellen Konfiguration des Raumgerätes, siehe Kapitel 3.9.4). | ✓ Konstant leuchtend |
| Bypass | Dieser Betriebsmodus wird normalerweise verwendet, wenn der Raum genutzt wird und wenn vorübergehend eine maximale Frischluftzufuhr erforderlich ist. Zum Beispiel, wenn der Raum vor einer geplanten Besprechung, die den Raum mit einer großen Anzahl von Personen füllen wird, oder aufgrund eines hohen CO ₂ -Gehaltes eine zusätzliche Frischluftzufuhr benötigt. Die Erhöhung des Volumenstroms wird durch die Nutzung der Funktion Zwangslüftung erreicht, siehe Abschnitt 2.7. | Komfort und verbesserte Luftqualität | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Die Belegungsanzeige (Präsenzsymbol) erscheint. ✓ Die Anzeige HEAT (HEIZEN) oder COOL (KÜHLEN) wird angezeigt, wenn der Bedarf größer als Null ist. ✓ Die Anzeige für die Zwangslüftung erscheint, wenn die Zwangslüftung aktiv ist. ✓ Es werden die Raumtemperatur, der Sollwert, die Sollwerteinstellung oder der CO₂-Gehalt angezeigt (abhängig von der aktuellen Konfiguration des Raumgerätes, siehe Kapitel 3.9.4). | ✓ Langsam blinkend |

2.4.1 Regelverhalten

Dieses Kapitel beschreibt das Regelverhalten für die verschiedenen Reglerstatus, wenn der Regler auf Basis des Heiz- und Kühlbedarfs regelt.

Aus

In diesem Modus regelt der Regler nicht auf der Basis der konfigurierten Heiz- und Kühlsollwerte für den Status -Belegt-. Stattdessen erfolgt die Heizungsregelung nur anhand der konfigurierten Frostschutzgrenze. Die Sollwertanpassung ist in diesem Betriebsmodus nicht aktiv.

Aktiver Sollwert: Die eingestellte Frostschutzgrenze.

Bild 2-19 zeigt das Regelverhalten, wenn keine Ober- oder Untergrenzen für das Ausgangssignal eingestellt sind.

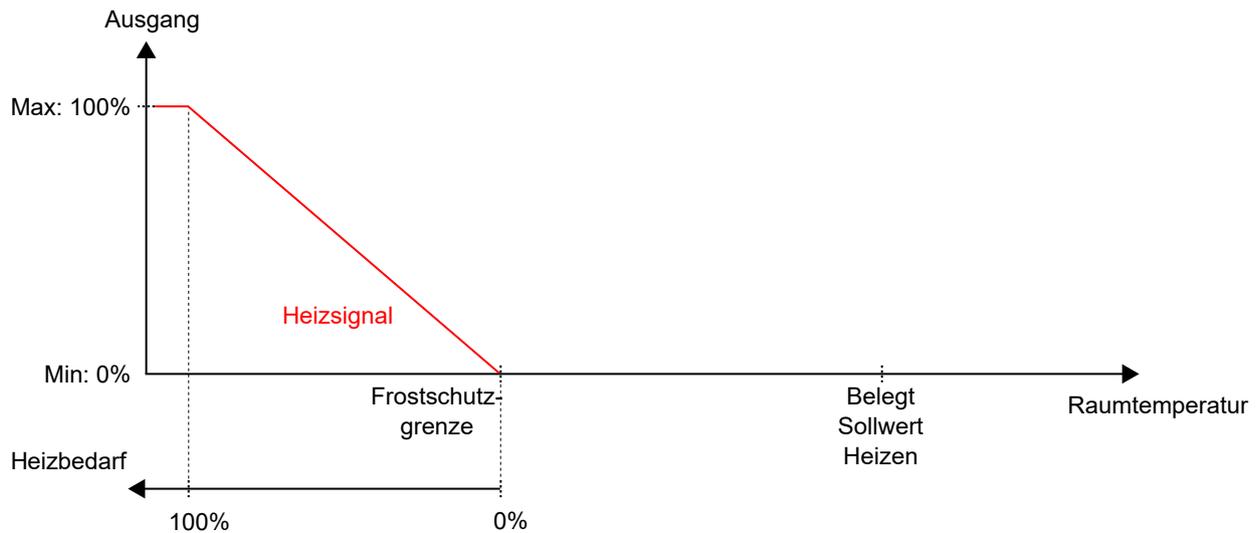


Bild 2-19 Regelverhalten für den Reglerstatus -Aus-.

Nicht Belegt

In diesem Modus regelt der Regler nicht auf der Basis der konfigurierten Heiz- und Kühlsollwerte für den Status -Belegt-. Stattdessen erfolgt Heiz- und Kühlregelung anhand der konfigurierten Heiz- und Kühlsollwerte für den Status -Nicht Belegt-. Die Sollwertanpassung ist in diesem Betriebsmodus nicht aktiv.

Aktive Sollwerte: Die eingestellten Heiz- und Kühlsollwerte für den Status -Nicht Belegt-.

Bild 2-20 zeigt das Regelverhalten, wenn keine Ober- oder Untergrenzen für die Ausgangssignale eingestellt sind.

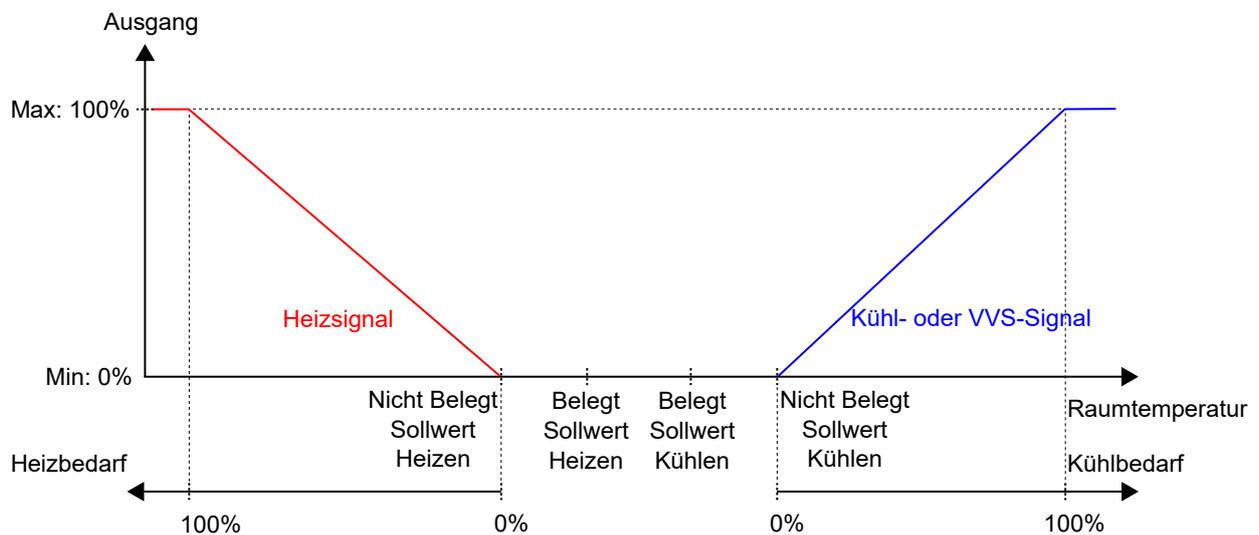


Bild 2-20 Regelverhalten für den Reglerstatus -Nicht Belegt-.

Standby

In diesem Modus regelt der Regler auf Basis der konfigurierten Heiz- und Kühlsollwerte für den Status -Belegt- in Kombination mit den konfigurierten Einstellungen für *Standby neutrale Zone*. Die Sollwertanpassung ist in diesem Betriebsmodus aktiv.

Aktive Sollwerte: Die eingestellten Heiz- und Kühlsollwerte für den Status -Belegt- in Kombination mit den Einstellungen für *Standby neutrale Zone* und einer eventuell vorhandenen Sollwertanpassung.

Bild 2-21 zeigt das Regelverhalten, wenn keine Ober- oder Untergrenzen für die Ausgangssignale eingestellt sind.

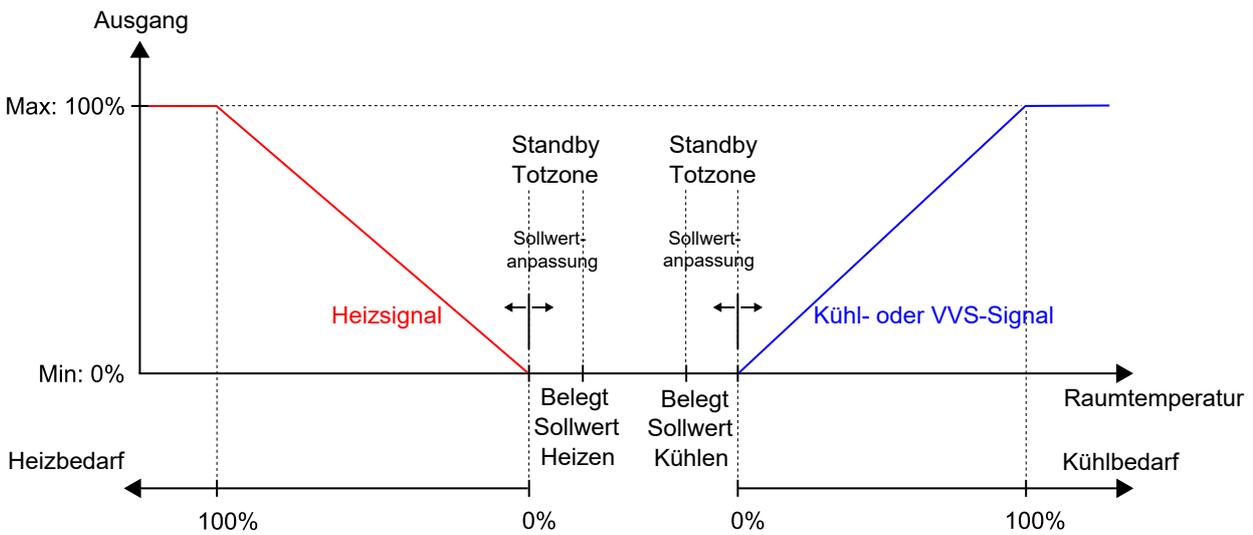


Bild 2-21 Regelverhalten für den Reglerstatus -Standby-.

Belegt und Bypass

In diesen Modi regelt der Regler auf Basis der konfigurierten Heiz- und Kühlsollwerte für den Status -Belegt-. Die Sollwertanpassung ist in diesen Betriebsmodi aktiv.

Die Funktion Zwangslüftung wird aktiviert, wenn der Regler in den Bypass-Status wechselt. Siehe Kapitel 2.7 für Informationen zur Funktion Zwangslüftung.

Aktive Sollwerte: Die eingestellten Heiz- und Kühlsollwerte für den Status -Belegt- in Kombination mit einer eventuell vorhandenen Sollwertanpassung.

Bild 2-22 zeigt das Regelverhalten, wenn keine Ober- oder Untergrenzen für die Ausgangssignale eingestellt sind.

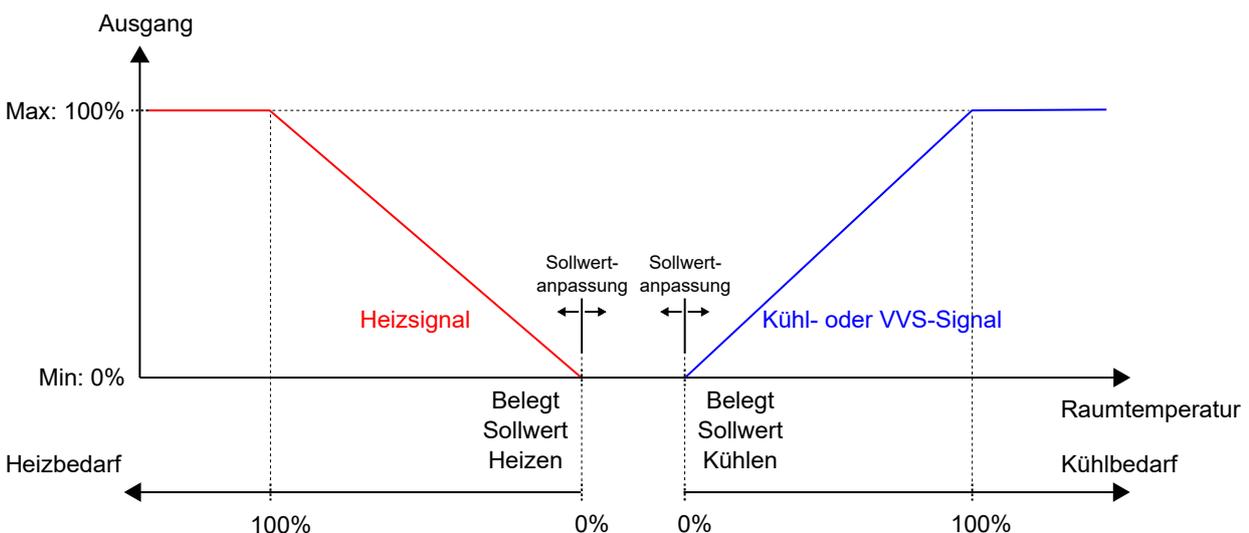


Bild 2-22 Regelverhalten für den Reglerstatus -Belegt- und -Bypass-.

2.4.2 Konfigurationseinstellungen

Die Konfigurationseinstellungen für den Regelstatus sind in Kapitel *Tabelle 2-14* beschrieben.

Tabelle 2-14 Konfigurationseinstellungen Reglerstatus.

| Konfigurationseinstellung | Beschreibung |
|-------------------------------|---|
| Voreingestellter Reglerstatus | Einer der folgenden Reglerstatus ist als der voreingestellte Reglerstatus konfiguriert: ✓ Aus ✓ Nicht Belegt ✓ Standby ✓ Belegt (Standardeinstellung) |
| Reglerstatus Ausschalten | Einer der folgenden Reglerstatus ist als der Reglerstatus -Ausschalten- konfiguriert: ✓ Aus ✓ Nicht Belegt (Standardeinstellung) ✓ Standby ✓ Belegt |
| Dauer Bypass-Betrieb (min) | Die Zeitdauer (in Minuten), die sich der Regler im Bypass-Status befindet, bevor er in den konfigurierten, voreingestellten Reglerstatus wechselt. |

2.4.3 Statusänderungen

Der Regler ändert seinen Status, wenn eines der folgenden Ereignisse eintritt:

- ✓ Die Präsenztaste (Ein/Aus) am Raumgerät wird kürzer als 5 Sekunden gedrückt (kurzer Tastendruck).
- ✓ Die Präsenztaste (Ein/Aus) am Raumgerät wird länger als 5 Sekunden gedrückt (langer Tastendruck).
- ✓ Präsenz wird erkannt:
 - ✓ Über einen Präsenzmelder, z.B. einen Bewegungsmelder, der an den Regler angeschlossen ist.
 - ✓ Durch einen hohen CO₂-Gehalt, der über einen CO₂-Fühler, der an den Regler angeschlossen ist, erkannt wird.

Informationen über die Funktion Präsenzmeldung und deren Konfigurationseinstellungen finden Sie im Kapitel 2.8.

- ✓ Die Zeitdauer für den Bypass-Status läuft ab.
- ✓ Präsenz wird nicht mehr erkannt.
- ✓ Nutzungszeit (belegt oder nicht belegt) wird aktiviert oder deaktiviert.
- ✓ Ein zentraler Befehl wird per Kommunikation, z.B. von einem SCADA-System, erteilt.

In den folgenden Kapiteln finden Sie Ablaufdiagramme, die beschreiben, wie sich der Reglerstatus durch die verschiedenen Ereignisse ändert.

Präsenztaste (Ein/Aus) am Raumgerät

Bild 2-23 beschreibt die Änderungen des Reglerstatus bei Verwendung der Präsenztaste (Ein/Aus) am Raumgerät.

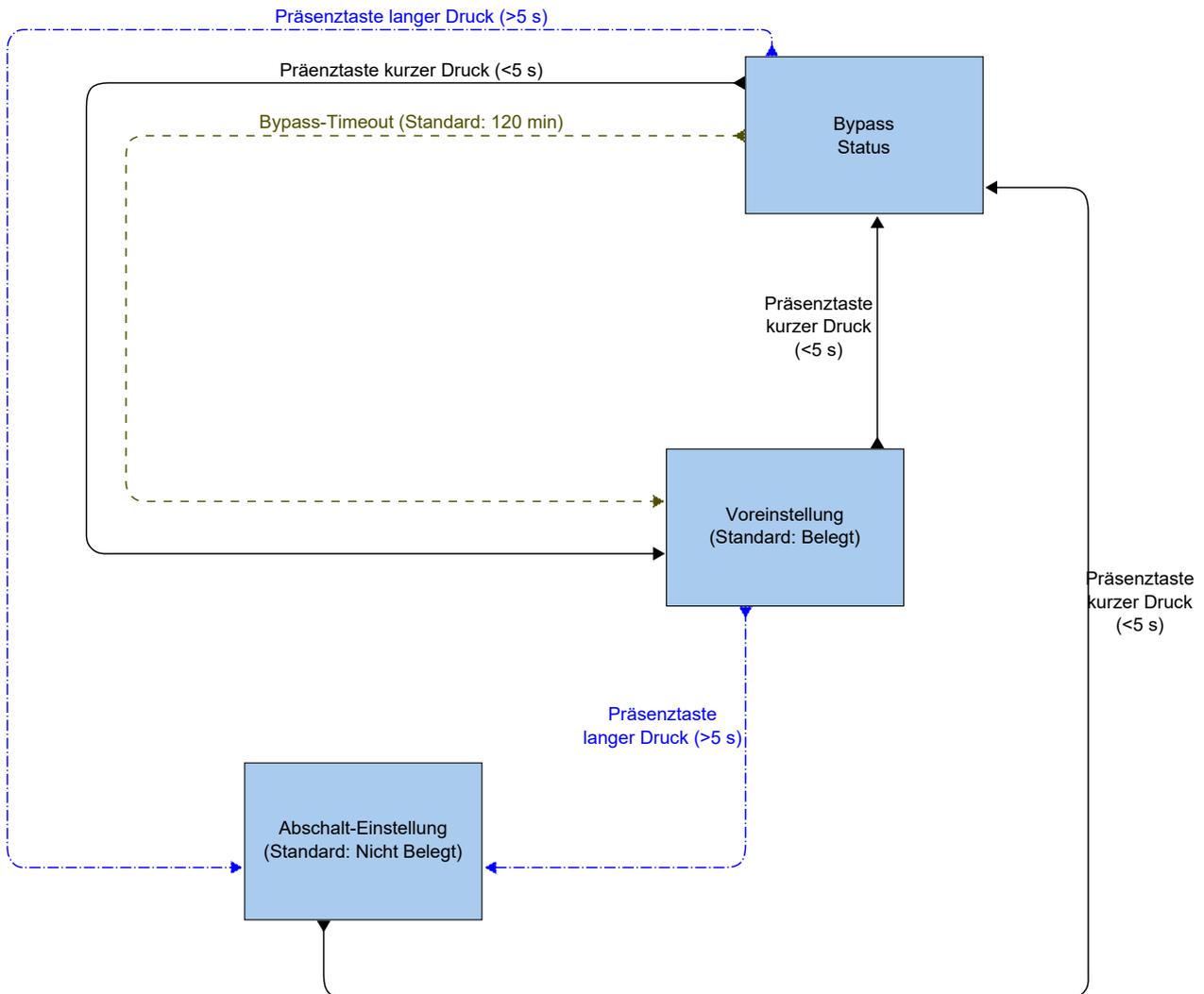


Bild 2-23 Ablaufdiagramm, das die Änderungen des Reglerstatus bei Verwendung der Präsenztaste (Ein/Aus) am Zonenregler beschreibt.

Präsenzerkennung und Präsenztaste (Ein/Aus) am Raumgerät

Bild 2-24 beschreibt die Änderungen des Reglerstatus bei Verwendung der Präsenzerkennung und der Präsenztaste (Ein/Aus) am Zonenregler.

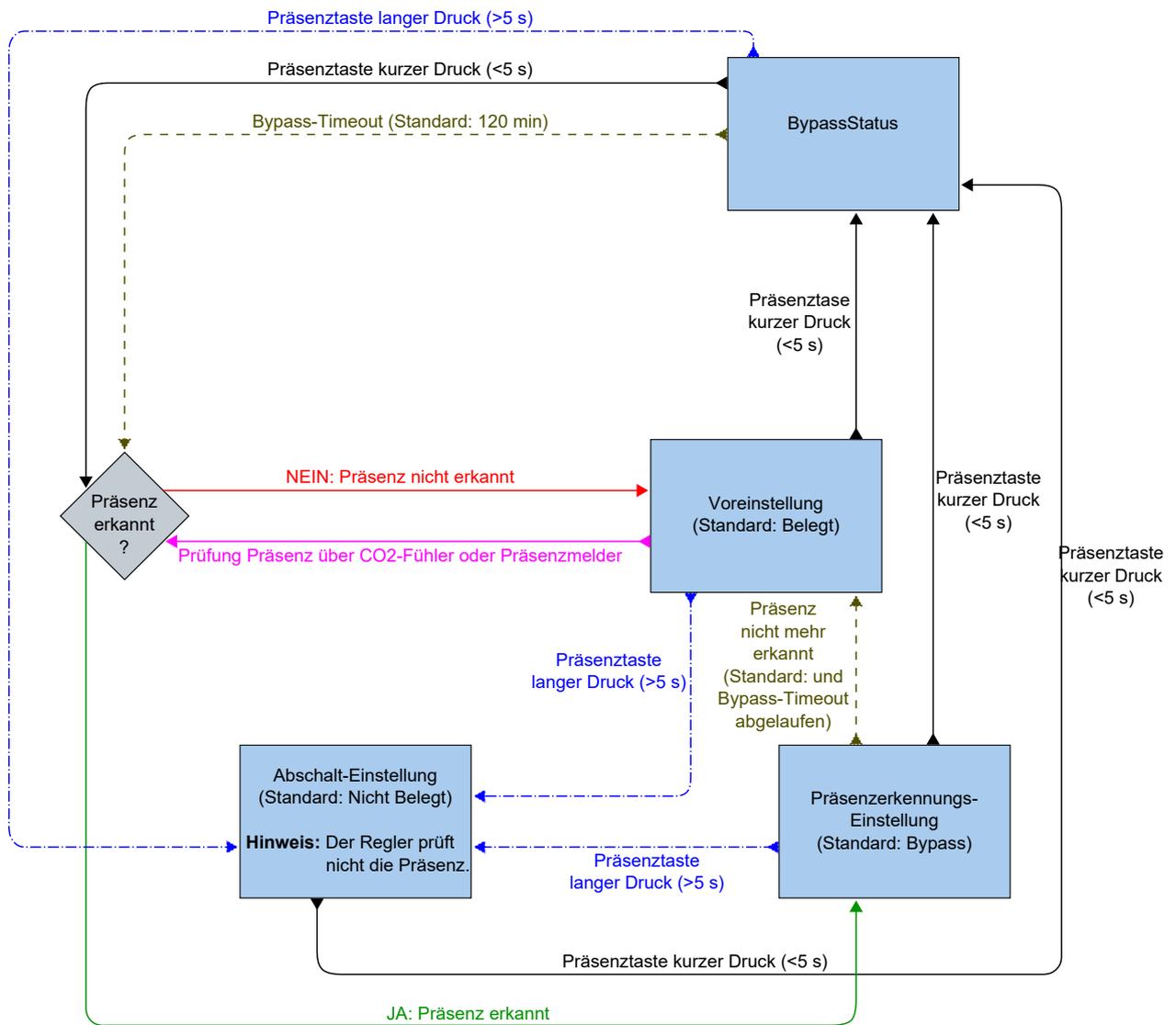


Bild 2-24 Ablaufdiagramm, das die Änderungen des Reglerstatus bei Verwendung der Präsenzerkennung und der Präsenztaste (Ein/Aus) am Zonenregler beschreibt.

Nutzungszeiten und Präsenztaste (Ein/Aus) am Raumgerät

Bild 2-25 beschreibt die Änderungen des Reglerstatus bei Verwendung der Nutzungszeiten und der Präsenztaste (Ein/Aus) am Raumgerät.

Die Nutzungszeit -Belegt- hat Vorrang. Das heißt, wenn die Nutzungszeiten -Belegt- und -Nicht Belegt- im gleichen Zeitraum als aktiv konfiguriert sind, ist die Nutzungszeit -Belegt- aktiv.

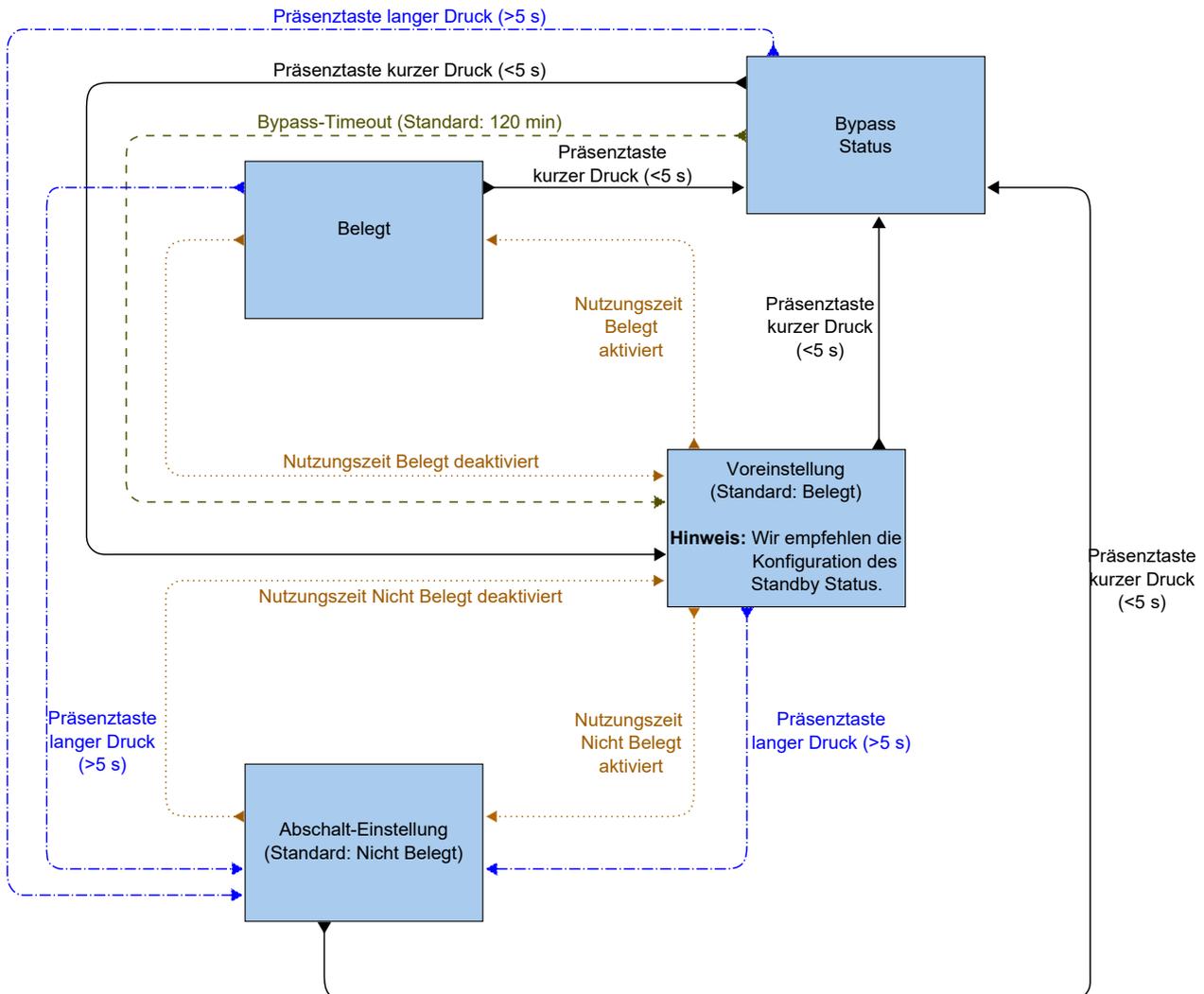


Bild 2-25 Ablaufdiagramm, das die Änderungen des Reglerstatus bei Verwendung der Nutzungszeiten und der Präsenztaste (Ein/Aus) am Zonenregler beschreibt.

2.5 Ventilatorregelung

Die Funktion Ventilatorregelung ermöglicht es dem Regler, die Lüfterdrehzahl für EC-Ventilatoren oder 3-stufige Ventilatoren zu regeln.

Der Ventilator wird im Automatik- oder Handbetrieb gesteuert. Im Automatikbetrieb wird die Ventilatorstufe durch den aktuellen Heiz- oder Kühlbedarf bestimmt. Im Handbetrieb wird eine der folgenden Ventilatorstufen verwendet:

- ✓ Aus
- ✓ Niedrige Drehzahl: Ventilatorstufe 1
- ✓ Mittlere Drehzahl: Ventilatorstufe 2

- ✓ Hohe Drehzahl: Ventilatorstufe 3

Der aktuell verwendete Betriebsmodus des Ventilators, d.h. der Automatik- oder Handbetrieb (aus, niedrig, mittel oder hoch), wird vom Benutzer über das Raumgerät ausgewählt oder über die Kommunikation eingestellt. Befindet sich der Regler im Status, der durch die Einstellung *Reglerstatus ausschalten* festgelegt wurde, siehe Kapitel 2.4.2, ist der Betriebsmodus des Ventilators immer Auto.

Zusätzlich bietet die Ventilatorregelung folgende optionale Funktionen:

- ✓ Ventilator Boost, siehe Kapitel 2.5.3.
- ✓ Ventilator Kick-Start, siehe Kapitel 2.5.4.
- ✓ Ventilator Nachlauf, siehe Kapitel 2.5.5.

2.5.1 EC-Ventilatorregelung

Die Funktion EC-Ventilatorregelung ist aktiviert und deren Konfigurationseinstellungen werden im Application Tool angezeigt, wenn der unter *Tabelle 2-15* aufgeführte Konfigurationswert an einem Reglerausgang konfiguriert wurde.

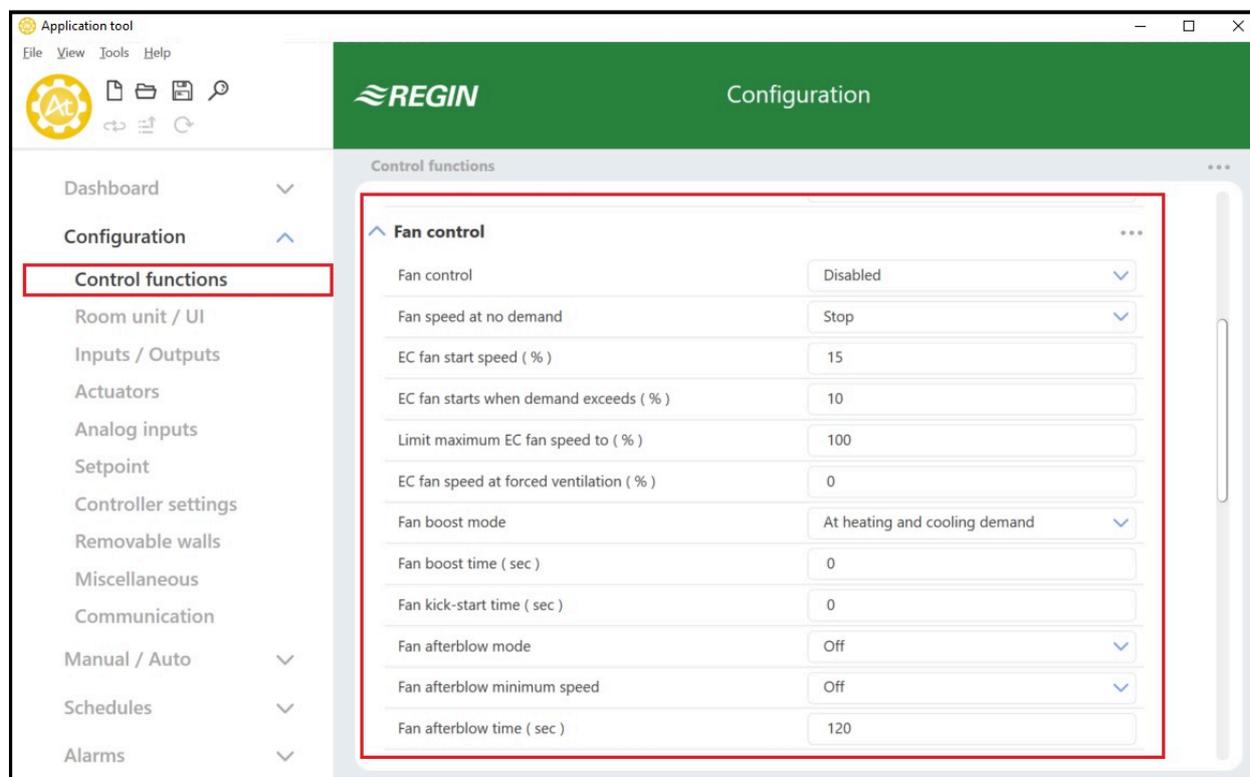


Bild 2-26 Konfigurationseinstellungen für die EC-Ventilatorregelung im Application Tool.

Der Regler gibt ein Ventilator-Drehzahlsignal Y1 aus, das mit Hilfe des Wertes in *Tabelle 2-15* an einem Reglerausgang konfiguriert wird.

Im Automatikbetrieb entspricht das Y1-Signal dem aktuellen Heiz- bzw. Kühlbedarf, wie in *Bild 2-27* dargestellt.

Im Handbetrieb ist das Y1-Signal unabhängig vom aktuellen Heiz- oder Kühlbedarf. Stattdessen werden die Signale der Ventilatorstufen 1, 2 und 3 durch eine Anzahl gleichgroßer Drittel im Verhältnis zur Konfigurationseinstellung *EC-Ventilator-drehzahl begrenzen auf (%)* definiert, wie in *Bild 2-28* dargestellt. Zum Beispiel ist das Signal der Ventilatorstufe 1 gleich dem 0,33-fachen des eingestellten maximalen Ventilatorstufenwertes und das Signal der Ventilatorstufe 2 gleich dem 0,67-fachen des eingestellten maximalen Ventilatorstufenwertes.

Tabelle 2-15 Konfigurationswert der EC-Ventilatorregelung und Typ des Reglereingangs.

| Ausgangssignal | Konfigurationswert Reglerausgang | Reglerausgang |
|----------------|----------------------------------|---------------|
| Y1 | EC-Ventilator | Analog |

Die Konfigurationseinstellungen der EC-Ventilatorregelung sind in *Tabelle 2-16* beschrieben.

Tabelle 2-16 Konfigurationseinstellungen der EC-Ventilatorregelung.

| Konfigurationseinstellung | Anwendung Ventilatormodus | Beschreibung |
|---|---------------------------|---|
| Ventilatorregelung | Auto | Deaktiviert: Die Ventilatorregelung im Automatikbetrieb ist deaktiviert (Standardeinstellung). Bei Anforderung Kühlen: Die Ventilatorregelung im Automatikbetrieb ist bei Kühlbedarf aktiv. Bei Anforderung Heizen: Die Ventilatorregelung im Automatikbetrieb ist bei Heizbedarf aktiv. Bei Anforderung Heizen und Kühlen: Die Ventilatorregelung im Automatikbetrieb ist sowohl bei Heiz- als auch bei Kühlbedarf aktiv. |
| Ventilatorgeschwindigkeit ohne Anforderung | Auto | Ventilatorverhalten, wenn kein Bedarf besteht Stopp: Der Ventilator wird gestoppt (Standardeinstellung). Ventilatorstufe 1 / EC-Ventilator Start Stufe: 3-stufige Ventilatoren laufen mit <i>Lüfterstufe 1</i> . EC-Ventilator läuft mit der eingestellten Drehzahl <i>EC-Ventilator Start Stufe (%)</i> |
| EC-Ventilator Start Stufe (%) * | Auto und Hand | Der Ventilator startet mit dieser Drehzahl. |
| EC-Ventilator startet, wenn sich die Anforderung erhöht (%) | Auto | Der Ventilator startet, wenn der Heiz- oder Kühlbedarf überschritten wird. |
| Max. EC-Ventilator Drehzahl begrenzen auf (%) | Auto und Hand | Im Automatikbetrieb wird die maximale Ventilatorstufe durch diesen Wert festgelegt. Im Handbetrieb wird die maximale Ventilatorstufe durch diesen Wert eingestellt und jede Ventilatorstufe ist definiert als: ✓ Ventilatorstufe 1 = 0,33 * dieser Wert ✓ Ventilatorstufe 2 = 0,67 * dieser Wert ✓ Ventilatorstufe 3 = 1 * dieser Wert |
| EC-Ventilatorstufe bei Zwangslüftung (%) * | Auto und Hand | Die Stufe, mit der der Ventilator läuft, wenn die Zwangslüftung aktiviert ist. |

*) Nur verfügbar in *RegioArdo Version 2.0-1-04* oder höher.

Bild 2-27 zeigt das Verhalten der EC-Ventilatorregelung im Automatikbetrieb, wenn eine Obergrenze von 90% für das Ausgangssignal der Ventilatorstufe und ein Schwellenwert von 10% für den Heiz- und Kühlbedarf eingestellt ist, bei dem der Ventilator starten soll.

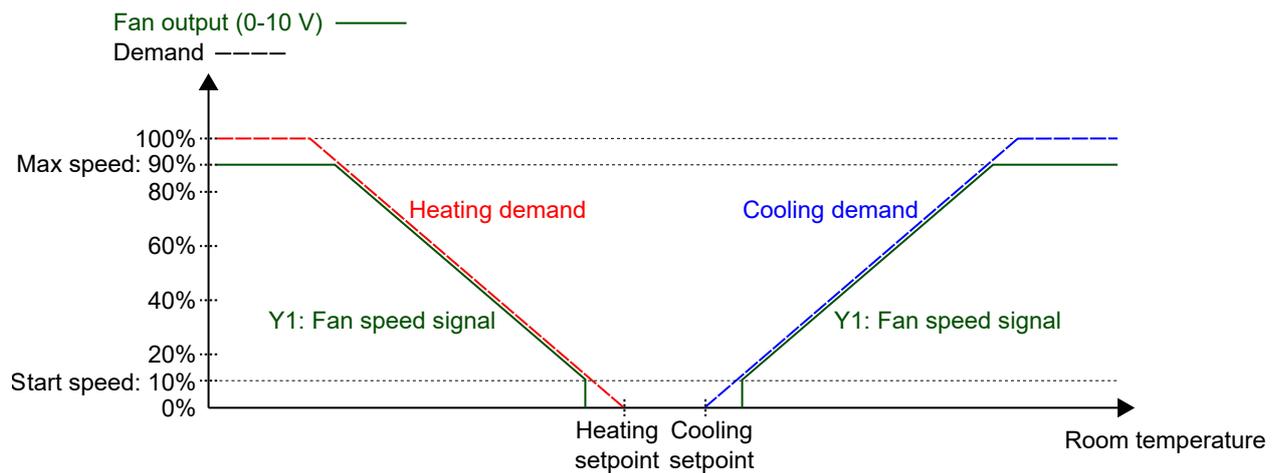


Bild 2-27 Verhalten der EC-Ventilatorregelung im Automatikbetrieb.

Bild 2-28 zeigt das Verhalten der EC-Ventilatorregelung im Handbetrieb, wenn eine Obergrenze von 90 % für das Ausgangssignal der Ventilatorstufe eingestellt ist.

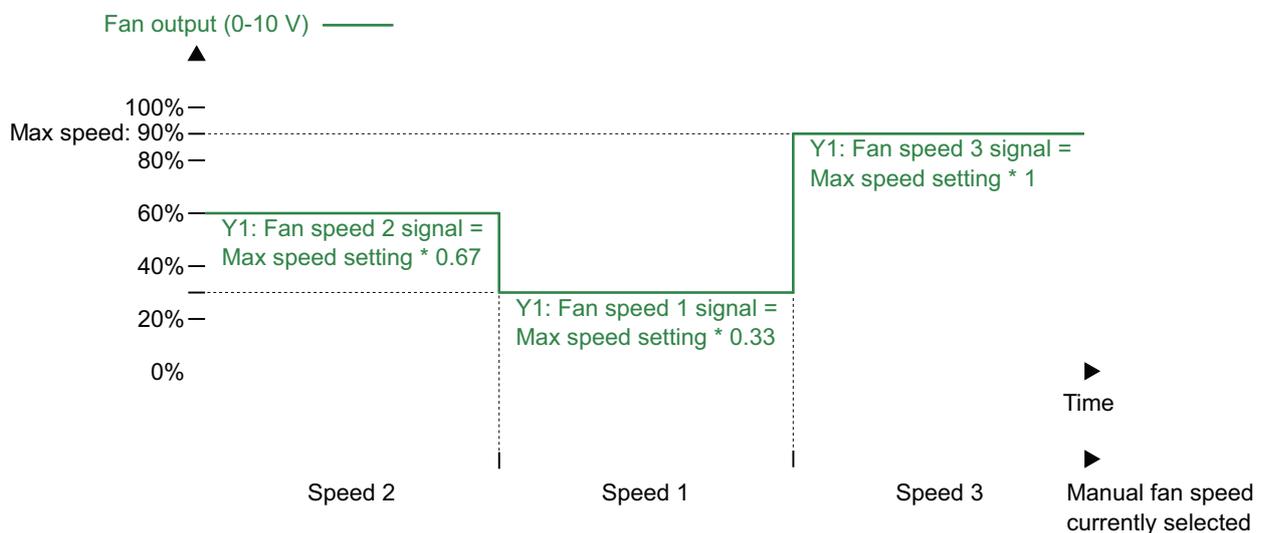


Bild 2-28 Verhalten der EC-Ventilatorregelung im Handbetrieb (Ventilatorstufe 1, 2 oder 3)

2.5.2 3-stufige Ventilatorregelung

Die 3-stufige Ventilatorregelung ist aktiv und die Einstellmöglichkeiten für den 3-stufigen Ventilator werden im Application Tool angezeigt, wenn der Einstellwert in *Tabelle 2-17* für die Konfiguration des Regelausgangs gewählt wurde.

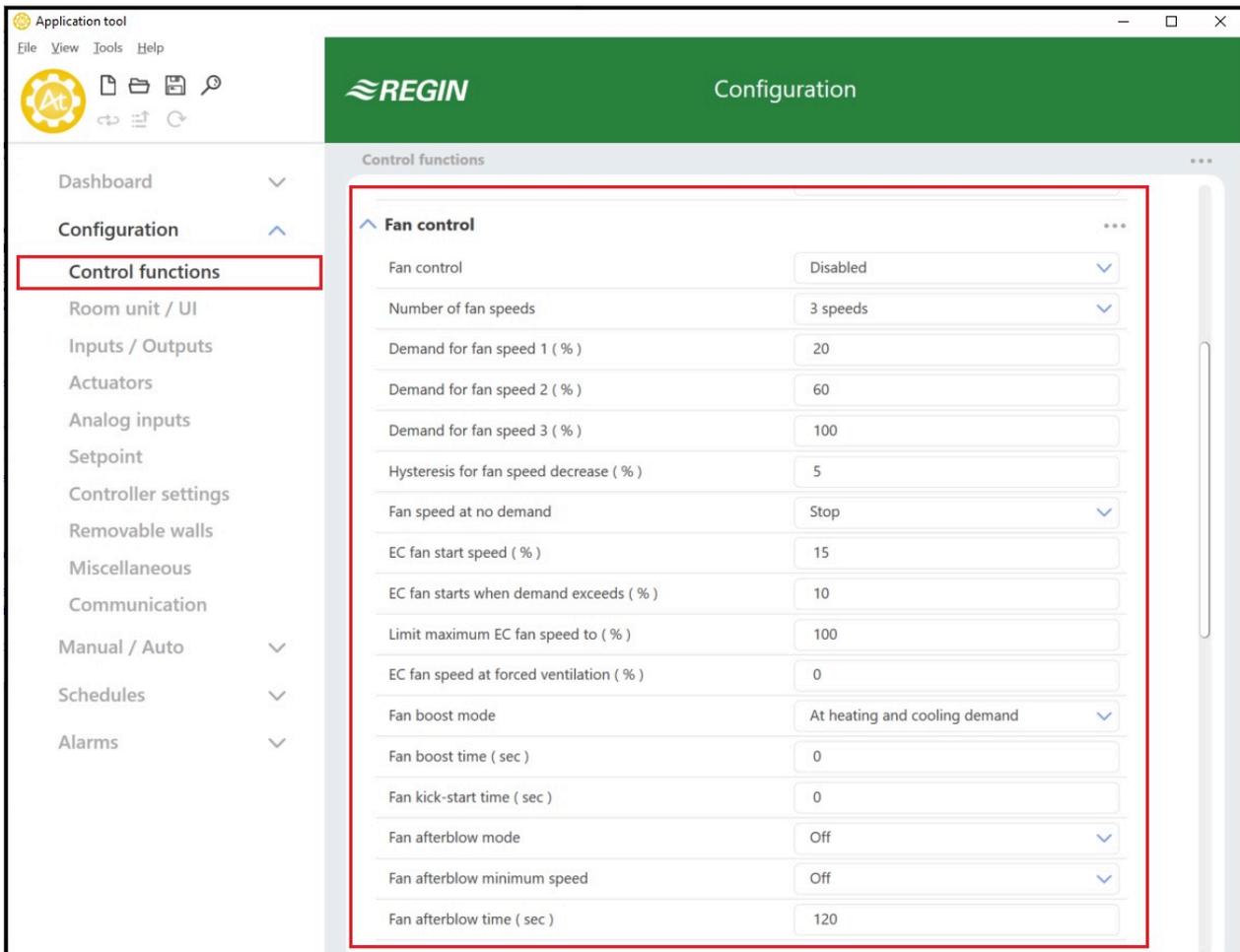


Bild 2-29 Konfigurationseinstellungen für die 3-stufige Ventilatorregelung im Application Tool.

Der Regler gibt 3 Signale für die Ventilatorstufen Y1, Y2 und Y3 aus, die an den Reglerausgängen unter Verwendung der unter *Tabelle 2-17* aufgeführten Werte konfiguriert werden.

Im Automatikbetrieb ist das Y1-, Y2- oder Y3-Signal aktiv, wenn der aktuelle Heiz- oder Kühlbedarf höher ist als die entsprechende Konfigurationseinstellung *Anforderung für Ventilatorstufe [nr] (%)*, wie in *Bild 2-30* dargestellt.

Im Handbetrieb sind die Signale Y1, Y2 und Y3 unabhängig von der aktuellen Heiz- oder Kühlanforderung. Stattdessen ist jedes Signal für die Ventilatorstufe aktiv, wenn die entsprechende Ventilatorstufe im Raumgerät gewählt oder über Kommunikation eingestellt wird, wie in *Bild 2-31* dargestellt.

Tabelle 2-17 Konfigurationswerte und Arten der Reglerausgänge für die 3-stufige Ventilatorregelung.

| Ausgangssignal | Konfigurationswert Reglerausgang | Reglerausgang |
|----------------|----------------------------------|---------------|
| Y1 | Ventilatorstufe 1 | Digital |
| Y2 | Ventilatorstufe 2 | Digital |
| Y3 | Ventilatorstufe 3 | Digital |

Tabelle 2-18 Konfigurationseinstellungen für die 3-stufige Ventilatorregelung.

| Konfigurationseinstellung | Anwendung Ventilatormodus | Beschreibung |
|--|---------------------------|--|
| Ventilatorregelung | Auto | <p>Deaktiviert: Die Ventilatorregelung im Automatikbetrieb ist deaktiviert (Standardeinstellung).</p> <p>Bei Anforderung Kühlen: Die Ventilatorregelung im Automatikbetrieb ist bei Kühlbedarf aktiv.</p> <p>Bei Anforderung Heizen: Die Ventilatorregelung im Automatikbetrieb ist bei Heizbedarf aktiv.</p> <p>Bei Anforderung Heizen und Kühlen: Die Ventilatorregelung im Automatikbetrieb ist sowohl bei Heiz- als auch bei Kühlbedarf aktiv.</p> |
| Anzahl der Ventilatorstufen | Auto und Hand | <p>Keine: Die Ventilatorregelung ist im Automatik- und Handbetrieb deaktiviert.</p> <p>1-stufig: Nur das Signal für Stufe 1 wird verwendet. Im Automatikbetrieb bedeutet dies, dass der Regler das Signal für die Ventilatorstufe 1 anstelle der Signale für die Ventilatorstufen 2 und 3 ausgibt.</p> <p>2-stufig: Es werden nur die Signale für die Ventilatorstufe 1 und 2 verwendet. Im Automatikbetrieb bedeutet dies, dass der Regler das Signal für die Ventilatorstufe 2 anstelle des Signals für die Ventilatorstufe 3 ausgibt.</p> <p>3-stufig: Alle 3 Signale für die Ventilatorstufe werden verwendet (Standardeinstellung).</p> |
| Anforderung für Ventilatorstufe 1 (%) | Auto | Das Signal Ventilatorstufe 1 ist aktiv, wenn der aktuelle Heiz- oder Kühlbedarf höher als dieser Wert und niedriger als der in der Einstellung <i>Anforderung für Ventilatorstufe 2 (%)</i> festgelegte Wert ist. |
| Anforderung für Ventilatorstufe 2 (%) | Auto | Das Signal Ventilatorstufe 2 ist aktiv, wenn der aktuelle Heiz- oder Kühlbedarf höher als dieser Wert und niedriger als der in der Einstellung <i>Anforderung für Ventilatorstufe 3 (%)</i> festgelegte Wert ist. |
| Anforderung für Ventilatorstufe 3 (%) | Auto | Das Signal Ventilatorstufe 3 ist aktiv, wenn der aktuelle Heiz- oder Kühlbedarf höher als dieser Wert ist. |
| Hysterese für Start/Stop (%) | Auto | Bestimmt die Hysterese für den Fall, dass eine Reduzierung der Ventilatorumdrehzahl erfolgt. Wenn zum Beispiel die Einstellung <i>Anforderung für Ventilatorstufe 2 (%)</i> 60% beträgt und diese Einstellung auf 5% eingestellt ist, wird das Signal für die Ventilatorstufe 2 deaktiviert, wenn die Heiz- oder Kühlanforderung unter $60 - 5 = 55\%$ sinkt. Gleichzeitig wird das Signal für Ventilatorstufe 1 aktiviert. |
| Ventilatorgeschwindigkeit ohne Anforderung | Auto | <p>Ventilatorverhalten, wenn kein Bedarf besteht</p> <p>Stopp: Der Ventilator wird gestoppt (Standardeinstellung).</p> <p>Ventilatorstufe 1 / EC-Ventilator Start Stufe: 3-stufige Ventilatoren laufen mit <i>Lüfterstufe 1</i>. EC-Ventilator läuft mit der eingestellten Drehzahl <i>EC-Ventilator Start Stufe (%)</i></p> |

Bild 2-30 zeigt das Verhalten der 3-stufigen Ventilatorregelung im Automatikbetrieb, wenn keine Hysterese für die Reduzierung der Ventilatorumdrehzahl angewendet wird, die Signale für die Ventilatorstufen 1, 2 und 3 an den Digitalausgängen 3, 4 und 5 konfiguriert sind und die Einstellungen *Anforderung für Ventilatorstufe [nr] (%)* auf 20, 60 bzw. 100 gesetzt sind.

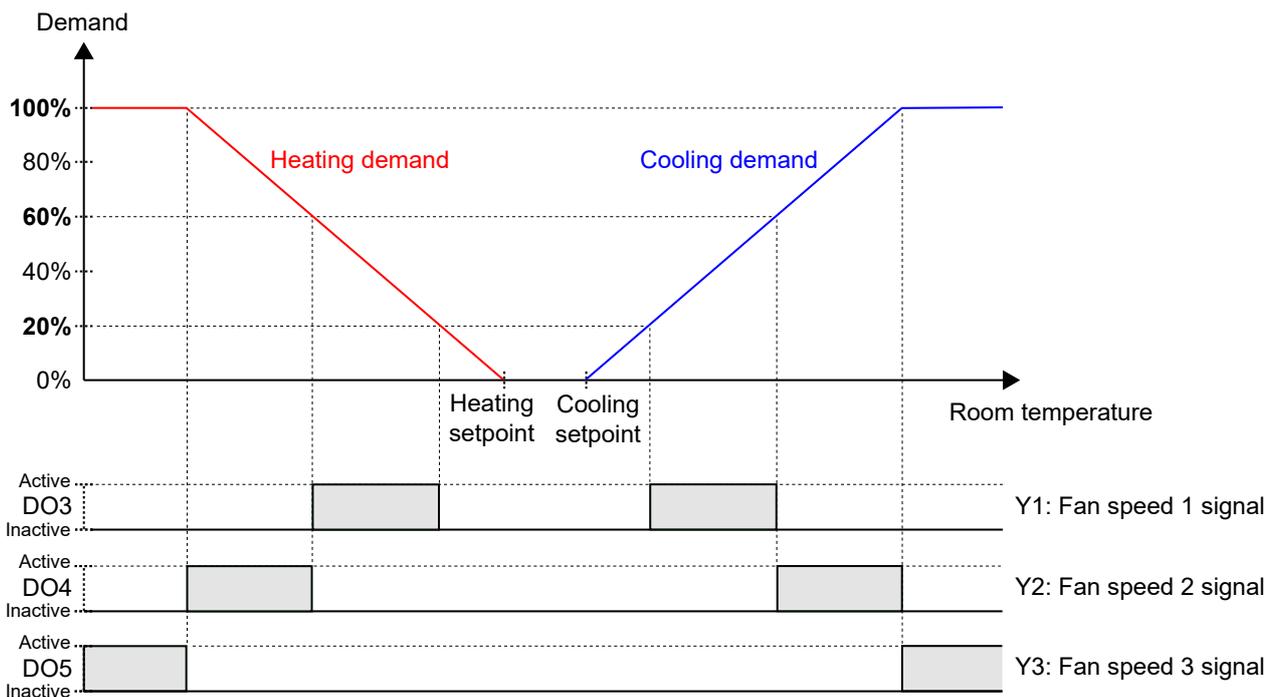


Bild 2-30 Verhalten der 3-stufigen Ventilatorregelung im Automatikbetrieb.

Bild 2-31 zeigt das Verhalten der 3-stufigen Ventilatorregelung im Handbetrieb, wenn die Signale für die Ventilatorstufen 1, 2 und 3 an den Digitalausgängen 3, 4 und 5 konfiguriert sind.

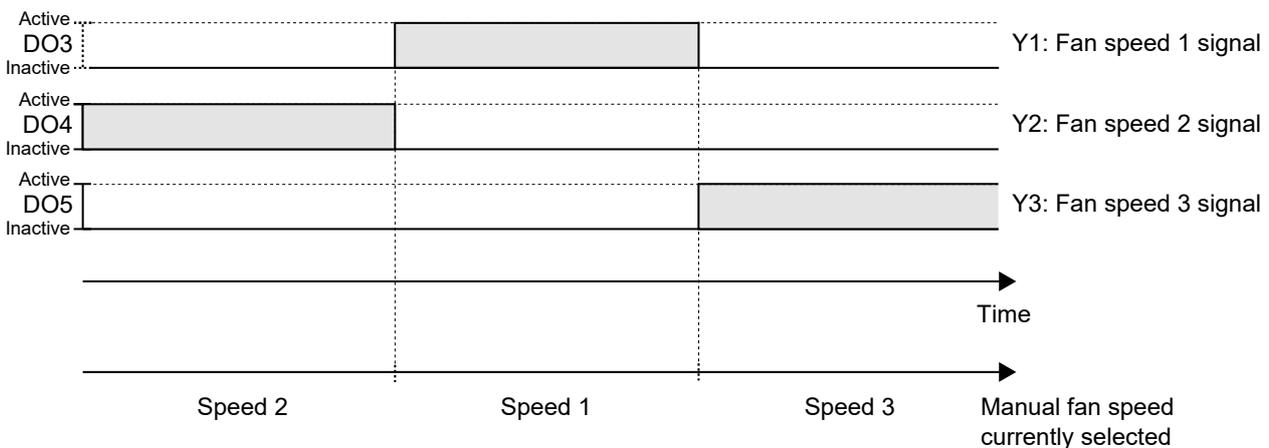


Bild 2-31 Verhalten der 3-stufigen Ventilatorregelung im Handbetrieb (Ventilatorstufe 1, 2 oder 3).

2.5.3 Ventilator Boost

Ventilator Boost ist eine Regelfunktion, die gestartet wird, wenn eine Person im Raum die Präsenztaste (Ein/Aus) am Raumgerät drückt wird oder wenn der Regler Präsenz (Präsenzmelder) erkennt. Dies ist nützlich, wenn der anfängliche Heiz- oder Kühlbedarf gering ist (die Differenz zwischen Raumtemperatur und Sollwert ist klein), da der Ventilator dann normalerweise mit einer niedrigen Drehzahl läuft.

Ein weiterer Anwendungsfall für die Ventilator Boost Funktion besteht darin, den Ventilator vorübergehend mit erhöhter Drehzahl laufen zu lassen, um einen wahrnehmbaren Kühleffekt zu erzielen, bis sich die Kühlung vom Kühlventil einstellt.

Der Ventilator Boost wird durch die Verwendung eines separaten Ventilator-Boost-Reglers umgesetzt, der parallel zum Temperaturregler arbeitet und die Ventilator-drehzahl für eine konfigurierte Zeitdauer (die

Ventilator Boost Dauer) vorübergehend erhöht. Die Einstellungen P-Band und I-Zeit für die verschiedenen Regler befinden sich im Bereich *Konfiguration* -> *Reglereinstellungen* im Application Tool.

Die Ventilator Boost Funktion wird aktiviert, indem die Einstellung *Ventilator Boost Dauer (sec)* auf einen Wert größer als Null konfiguriert wird.

Die Ventilator Boost Funktion wird aktiviert, wenn Präsenz erkannt wird, siehe Abschnitt 2.8, oder wenn der Regler in den Bypass-Modus wechselt, siehe Abschnitt 2.4. Die Ventilator Boost Dauer ist unabhängig von der Konfigurationseinstellung *Dauer Bypass-Betrieb*.

Wenn die Ventilator Boost Funktion aktiv ist, läuft der Ventilator während der ersten 10 Sekunden der Ventilator Boost Dauer mit maximaler Drehzahl. Für die restliche Ventilator Boost Dauer entspricht das Ausgangssignal für die Ventilatorstufe dem Signal des Ventilator Boost oder der Temperaturregelung, das den größeren Wert hat.

Nach Ablauf der Ventilator Boost Dauer entspricht das Ausgangssignal für die Ventilatorstufe dem Temperatursteuersignal, unabhängig davon, ob das Steuersignal für die Ventilatorstufe größer als das Temperatursteuersignal ist. Das heißt, der Regler kehrt zur normalen Ventilatorregelung zurück, die entweder im Automatik- oder Handbetrieb erfolgt.

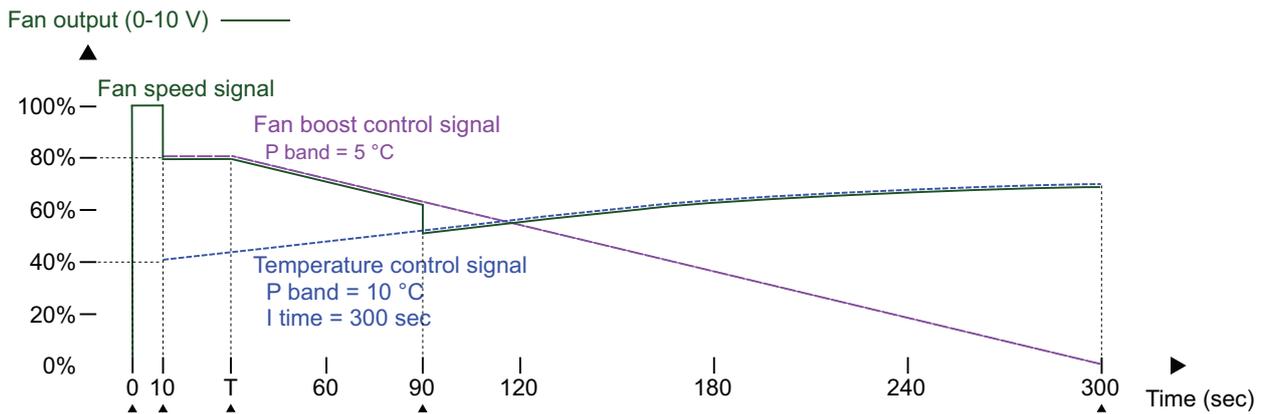
Die Konfigurationseinstellungen für die Ventilator Boost Funktion sind in *Tabelle 2-19* beschrieben.

Tabelle 2-19 Konfigurationseinstellungen für Ventilator Boost.

| Konfigurationseinstellung | Beschreibung |
|------------------------------|--|
| Ventilator Boost Modus | Bei Anforderung Kühlen: Bei Kühlbedarf ist Ventilator Boost aktiv. Bei Anforderung Heizen: Bei Heizbedarf ist Ventilator Boost aktiv. Bei Anforderung Heizen und Kühlen: Die Ventilator Boost Funktion ist sowohl bei Heizanforderung als auch bei Kühlanforderung aktiv (Standardeinstellung). |
| Ventilator Boost Dauer (sec) | Die Zeitdauer (in Sekunden), in der die Funktion Ventilator Boost aktiv ist. |

Bild 2-32 zeigt, wie die Ventilator-Boost-Funktion verwendet werden kann, um einen wahrnehmbaren Kühleffekt zu erzielen, bis sich die Kühlregulierung vom Kühlventil einstellt.

In diesem Beispiel wird das Regelverhalten für einen EC-Ventilator im Automatikbetrieb beschrieben. Es wird angenommen, dass die Raumtemperatur 28 °C und der Kühlsollwert 24 °C bei 0 Sekunden beträgt, was zu einer Regelabweichung von 4 K führt und dass die Regelabweichung bei 300 Sekunden auf 0 reduziert wird. Die Ventilator Boost Dauer ist auf 90 Sekunden eingestellt. Das P-Band für den Ventilator-Boost-Regler wird auf 5 °C und das P-Band und die I-Zeit für den Temperaturregler werden auf 10 °C bzw. 300 Sekunden eingestellt.



At T sec, the open cooling valve starts to reduce the error.

At 300 sec, the error is reduced to zero.

After 10 sec, the fan speed signal corresponds to whichever of the fan boost or temperature control signal that has the greatest value.

After the fan boost time has expired, the fan speed signal corresponds to the temperature control signal, regardless if the fan boost control signal is greater than the temperature control signal.

At 0 sec, presence is detected, or the occupancy button on the room unit is pressed and the controller changes to bypass state. The fan speed signal is set to its maximum for 10 sec.

Bild 2-32 Ein Beispiel für das Regelverhalten des Ventilator-Boost-Reglers für einen EC-Ventilator im Automatikbetrieb, der einen gefühlten Kühleffekt erzeugt, bis sich die Kühlregulierung vom Kühlventil einstellt. Das P-Band für den Ventilator-Boost-Regler hat einen niedrigeren Wert (höhere Verstärkung) als das P-Band für den Temperaturregler.

2.5.4 Ventilator Kick-Start

Ventilator-Kick-Start ist eine Regelfunktion, mit der sichergestellt werden kann, dass der EC-Ventilator auch dann startet, wenn der Regler eine niedrige Steuerspannung ausgibt.

Beim Einsatz der heutigen energiesparenden EC-Ventilatoren besteht immer die Gefahr, dass der Ventilator aufgrund einer zu niedrigen Steuerspannung nicht anläuft und dadurch sein Anlaufdrehmoment nicht überschreiten kann. Dadurch bleibt der Ventilator im Stillstand, während noch Strom fließt, was zu Schäden am Ventilator führen kann. Die Funktion Ventilator Kick-Start stellt sicher, dass die Ventilatorleistung für eine festgelegte Zeitspanne auf ihrem Maximum bleibt und somit das Anlaufdrehmoment überschritten wird.

Die Ventilator Kick-Start Funktion wird aktiviert, indem die Einstellung *Ventilator Kick-Start Dauer (sec)* auf einen Wert größer Null konfiguriert wird.

Die Ventilator Kick-Start Funktion wird aktiviert, wenn der Ventilator im Hand- oder Automatikbetrieb aus dem Stillstand starten soll.

Wenn die Funktion Ventilator Kick-Start aktiv ist, setzt der Regler das Ausgangssignal für die Ventilatorstufe für den in der Konfigurationseinstellung *Ventilator Kick-Start Dauer (sec)* angegebenen Zeitraum auf sein Maximum.

Nach Ablauf der Ventilator Kick-Start Dauer kehrt der Regler zur normalen Ventilatorregelung zurück, also zum Automatik- oder Handbetrieb.

Die Konfigurationseinstellungen für die Ventilator Kick-Start Funktion sind in *Tabelle 2-20* beschrieben.

Tabelle 2-20 Konfigurationseinstellungen für Ventilator Kick-Start.

| Konfigurationseinstellung | Beschreibung |
|----------------------------------|--|
| Ventilator Kickstart Dauer (sec) | Die Zeitspanne (in Sekunden), in der die Funktion Ventilator Kick-Start aktiv ist. |

2.5.5 Ventilator Nachlauf

Ventilator Nachlauf ist eine Regelfunktion, die als Sicherheitsmaßnahme verwendet werden kann, wenn eine Elektroheizung, die sich im Lüftungskanal befindet, zum Heizen eingesetzt wird. Wenn sich zum Beispiel der Ventilator im Automatikbetrieb befindet und der Heizbedarf auf Null sinkt, stoppt der Ventilator, während die Elektroheizung typischerweise noch einige Zeit lang heiß bleibt. Die Funktion Ventilator Nachlauf kann dann verwendet werden, um den Ventilator für eine längere Zeit laufen zu lassen, so dass sich die Elektroheizung abkühlen kann.

Die Ventilator Nachlauf Funktion wird über die Konfigurationseinstellung *Ventilator Nachlauf Modus* aktiviert.

Die Ventilator Nachlauf Funktion wird aktiviert, wenn das anwendbare Heizungsausgangssignal, wie über die Konfigurationseinstellung *Ventilator Nachlauf Modus* festgelegt, auf Null sinkt.

Wenn die Funktion Ventilator Nachlauf aktiv ist, läuft der Ventilator für die in der Konfigurationseinstellung *Ventilator Nachlauf Dauer (sec)* festgelegte Zeitdauer im Nachlauf-Betrieb. Über die Konfigurationseinstellung *Ventilator Nachlauf min Stufe* kann eine minimale Ventilatorstufe für den Nachlauf eingestellt werden.

Nach Ablauf der Ventilator Nachlauf Dauer kehrt der Regler zur normalen Ventilatorregelung zurück, also zum Automatik- oder Handbetrieb.

Die Konfigurationseinstellungen für den Ventilator Nachlauf sind in *Tabelle 2-21* beschrieben.

Tabelle 2-21 Konfigurationseinstellungen für Ventilator Nachlauf.

| Konfigurationseinstellung | Beschreibung |
|---------------------------------|---|
| Ventilator Nachlauf Modus | <p>Aus: Ventilator Nachlauf ist deaktiviert (Standardeinstellung).</p> <p>Nach Heizen 1: Ventilator Nachlauf wird aktiviert, wenn das der Heizsequenz Y1 zugeordnete Heizungsausgangssignal auf Null sinkt.</p> <p>Nach Heizen 2: Ventilator Nachlauf wird aktiviert, wenn das der Heizsequenz Y2 zugeordnete Heizungsausgangssignal auf Null sinkt.</p> <p>Nach Heizen 1/2: Ventilator Nachlauf wird aktiviert, wenn das der Heizsequenz Y1 oder der Heizsequenz Y2 zugeordnete Heizungsausgangssignal auf Null sinkt.</p> |
| Ventilator Nachlauf min Stufe | <p>Mit dieser Einstellung wird eine minimale Ventilatorstufe während des Ventilator Nachlauf festgelegt.</p> <p>Aus: Die minimal zulässige Ventilatorstufe ist Null (Standardeinstellung).</p> <p>Stufe 1: Der Regler stellt sicher, dass die minimale Ventilatorstufe die konfigurierte Ventilatorstufe 1 ist.</p> <p>Stufe 2: Der Regler stellt sicher, dass die minimale Ventilatorstufe die konfigurierte Ventilatorstufe 2 ist.</p> <p>Stufe 3: Der Regler stellt sicher, dass die minimale Ventilatorstufe die konfigurierte Ventilatorstufe 3 ist.</p> |
| Ventilator Nachlauf Dauer (sec) | Die Zeitdauer (in Sekunden), in der die Funktion Ventilator Nachlauf aktiv ist. |

2.6 VVS-Regelung

Die Regelfunktion variabler Volumenstrom (VVS) wird verwendet, um das Verhalten einer Klappe durch das analoge VVS-Ausgangssignal zu steuern.

Die VVS-Funktion ermöglicht es dem Regler anhand folgender Kriterien zu regeln:

- ✓ **Kühlbedarf**
Das VVS-Ausgangssignal wird auf der Basis des Kühlsollwerts und der aktuellen Raumtemperatur geregelt.
- ✓ **Frischlufbedarf**
Das VVS-Ausgangssignal wird auf der Basis des CO₂-Sollwertes und des aktuellen CO₂-Gehaltes im Raum geregelt.
- ✓ **Kühl- und Frischluftbedarf gleichzeitig**
Die höhere Anforderung bestimmt, ob das VVS-Ausgangssignal aktuell auf Basis des Kühlsollwerts und der Raumtemperatur oder auf Basis des CO₂-Sollwerts und des CO₂-Gehaltes im Raum geregelt wird.
- ✓ **Durch Min-Wert**
Der VVS-Ausgang ist fest auf den für die verschiedenen Regelstatus ausgewählten Mindestausgang eingestellt. Er wird von der Heiz-/Kühlregelung nicht beeinflusst.

Informationen zur CO₂-Regelung finden Sie im Abschnitt 2.11.

Der maximale Volumenstrom der Klappe kann durch eine Obergrenze des VVS-Ausgangssignals gesteuert werden. Der minimale Volumenstrom für jeden Regelstatus kann ebenfalls durch eine Untergrenze des VVS-Ausgangssignals gesteuert werden.

Die Klappe kann auch in Abhängigkeit vom Heizbedarf gesteuert werden. Dies ist dann sinnvoll, wenn sich das Heizgerät, das den Raum mit Wärme versorgt, im Zuluftkanal und hinter der Klappe befindet, die den Volumenstrom in den Raum regelt. Wenn diese Funktion aktiv ist und der Heizbedarf steigt, öffnet sich die Klappe dementsprechend und die Wärmeverteilung im Raum wird verstärkt. Diese Funktion ist aktiv, wenn die Konfigurationseinstellung *Max.-Grenze VVS-Ausgang bei Heizanforderung (%)* größer als Null ist.

Die VVS-Regelfunktion ist aktiviert und die Konfigurationseinstellungen der VVS-Regelung werden im Application Tool angezeigt, wenn einer der folgenden Regelmodi ausgewählt wurde:

- ✓ Heizen + VVS
- ✓ Kühlen + VVS
- ✓ VVS
- ✓ Heizen + Kühlen + VVS

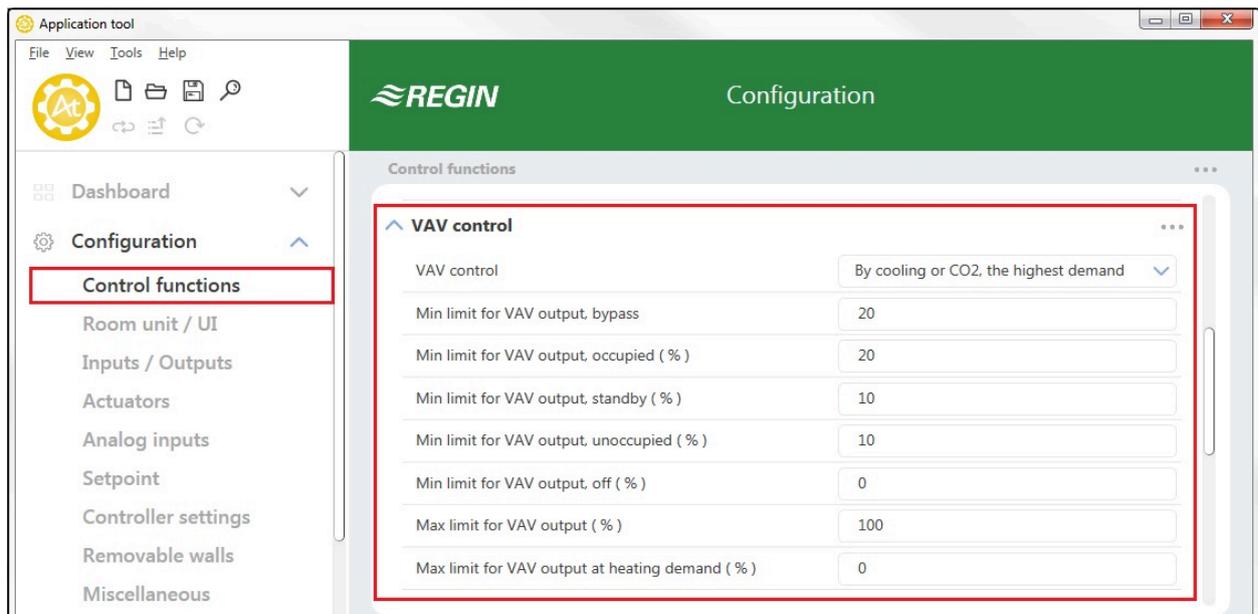


Bild 2-33 Konfigurationseinstellungen für die VVS-Regelung im Application Tool.

Die Konfigurationseinstellungen der VVS-Regelung sind in *Tabelle 2-22* beschrieben.

Tabelle 2-22 Konfigurationseinstellungen der VVS-Regelung.

| Konfigurationseinstellung | Beschreibung |
|--|---|
| VVS-Regelung | <p>Bei Anforderung Kühlen: Die VVS-Regelung erfolgt entsprechend dem Kühlbedarf. Das VVS-Ausgangssignal wird auf der Basis des Köhlsollwertes und der aktuellen Raumtemperatur geregelt.</p> <p>Bei Anforderung CO₂: Die VVS-Regelung erfolgt entsprechend dem Frischluftbedarf. Das VVS-Ausgangssignal wird auf der Basis des CO₂-Sollwertes und des aktuellen CO₂-Gehaltes im Raum geregelt.</p> <p>Bei Kühlen oder CO₂, die höchste Anforderung: Die VVS-Regelung erfolgt gleichzeitig entsprechend dem Kühl- und Frischluftbedarf. Der höchste Bedarf bestimmt, ob das VVS-Ausgangssignal aktuell auf Basis des Köhlsollwertes und der Raumtemperatur oder auf Basis des CO₂-Sollwertes und des CO₂-Gehaltes im Raum geregelt wird (Standardeinstellung).</p> <p>Durch Min.-Wert: Die VVS-Regelung ist fest auf den für die verschiedenen Reglerstatus ausgewählten Mindestausgang eingestellt. Sie wird von der Heiz-/Kühlregelung nicht beeinflusst. ¹</p> |
| Min.-Grenze für VVS-Ausgang, Bypass (%) ¹ | Gibt die Untergrenze für das VVS-Ausgangssignal an, wenn sich der Regler im Reglerstatus-Bypass befindet. ¹ |
| Min.-Grenze VVS Ausgang bei Belegt (%) | Gibt die Untergrenze für das VVS-Ausgangssignal an, wenn sich der Regler im Reglerstatus -Belegt- befindet. |
| Min.-Grenze VVS Ausgang bei Standby (%) | Gibt die Untergrenze für das VVS-Ausgangssignal an, wenn sich der Regler im Reglerstatus -Standby- befindet. |
| Min.-Grenze VVS Ausgang bei Nicht Belegt (%) | Gibt die Untergrenze für das VVS-Ausgangssignal an, wenn sich der Regler im Reglerstatus -Nicht Belegt- befindet. |
| Min.-Grenze VVS Ausgang bei Aus (%) | Gibt die Untergrenze für das VVS-Ausgangssignal an, wenn sich der Regler im Reglerstatus -Aus- befindet. |
| Max.-Grenze VVS Ausgang (%) | Gibt die Obergrenze für das VVS-Ausgangssignal an. |
| Max.-Grenze VVS Ausgang bei Heizanforderung (%) | <p>Diese Einstellung ist nur für die folgenden Reglermodi verfügbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Heizen + VVS ✓ Heizen + Kühlen + VVS <p>Ist dieser Wert grösser als Null, folgt das VVS-Ausgangssignal dem Heizausgangssignal bis zu dem durch diesen Wert vorgegebenen Maximum.</p> |

¹ Nur verfügbar in Regio Ardo Version 2.0–1–04 oder höher

Bild 2-34 zeigt das Regelverhalten für den Reglermodus Heizen + VVS, wenn die VVS-Regelung entsprechend dem Kühlbedarf erfolgt, ein Maximalwert und Minimalwerte für den Reglerstatus -Belegt- und -Nicht Belegt- festgelegt wurden.

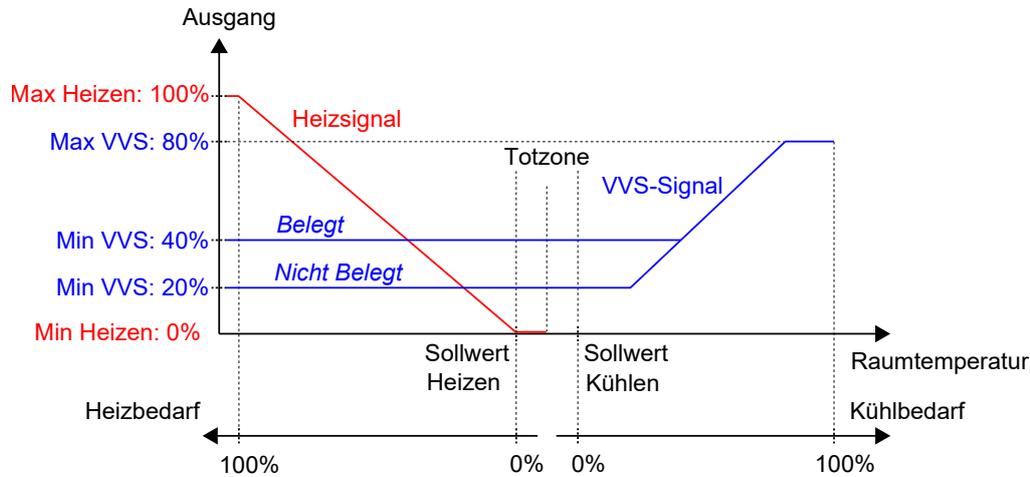


Bild 2-34 Regelverhalten bei VVS-Regelung entsprechend dem Kühlbedarf, wenn ein Maximalwert und Minimalwerte für den Reglerstatus -Belegt- und -Nicht Belegt- festgelegt wurden.

Bild 2-35 zeigt das Regelverhalten für den Reglermodus Heizen + VVS, wenn die Einstellung Max.-Grenze VVS Ausgang bei Heizanforderung (%) angewendet wird. Wenn z.B. ein Maximum von 50% eingestellt ist, folgt das VVS-Signal dem Heizsignal bei steigendem Heizbedarf, überschreitet aber nie 50% seines Maximums (100%).

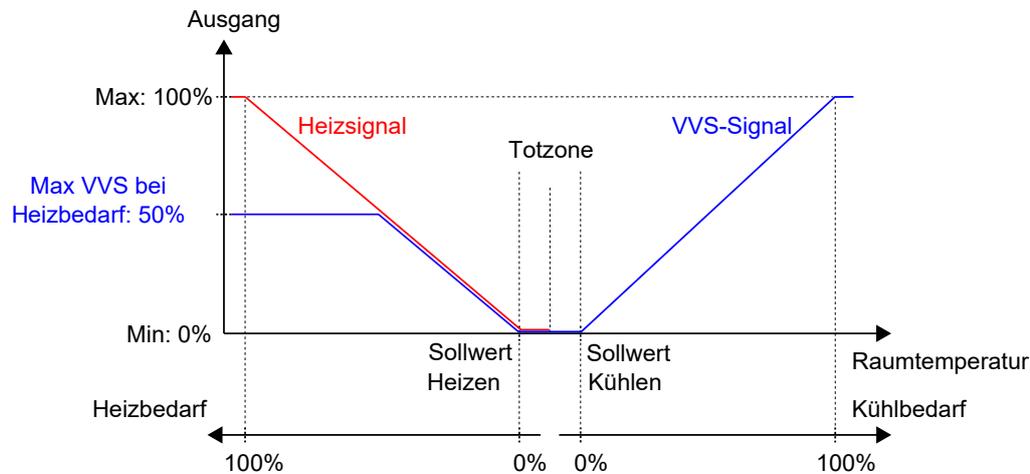


Bild 2-35 Regelverhalten für den Reglermodus Heizen + VVS, wenn die Einstellung maximaler VVS-Ausgang bei Heizanforderung gewählt wurde.

2.7 Zwangslüftung

Die Zwangslüftung ist eine Regelfunktion, die dazu dient, die Luftqualität in einem Raum durch einen erhöhten Volumenstrom zu verbessern. Dies wird durch vollständiges Öffnen der Klappe erreicht, die den Volumenstrom in den Raum reguliert, wodurch eine zusätzliche Menge an Frischluft zugeführt und der CO₂-Gehalt gesenkt wird. Die Zwangslüftungsfunktion kann auch verwendet werden, um Heizen oder Kühlen zu verstärken, wenn das Heiz-, Kühl- oder VVS-Ausgangssignal sein Maximum erreicht hat.

Die Funktion Zwangslüftung kann in allen Reglermodi verwendet werden und wird durch Anwendung der Konfigurationseinstellungen *Zwangslüftung aktiv* oder *Zwangslüftung aktiv bei max Ausgang* aktiviert, das heißt durch Änderung ihrer Aus Werte.

Die Funktion Zwangslüftung wird aktiviert, wenn der Regler in den Bypass-Status wechselt und eine der Bedingungen erfüllt ist, die durch die Einstellungen *Zwangslüftung aktiv* oder *Zwangslüftung aktiv bei max Ausgang* festgelegt sind. Informationen zum Bypass-Status finden Sie im Kapitel 2.4.

Wenn die Zwangslüftungsfunktion aktiv ist, wird ein digitaler Reglerausgang mit dem eingestellten Parameter **Zwangslüftung** aktiviert und das analoge VVS-Ausgangssignal wird für Reglermodi, die eine VVS-Sequenz enthalten, auf sein Maximum gesetzt. Optional kann für die Reglermodi Kühlen + VVS und Heizen + Kühlen + VVS das Kühlausgangssignal so konfiguriert werden, dass es auch bei aktiver Zwangslüftung auf sein Maximum gesetzt wird.

Die Konfigurationseinstellungen der Zwangslüftung im Application Tool sind unter *Bild 2-36* dargestellt.

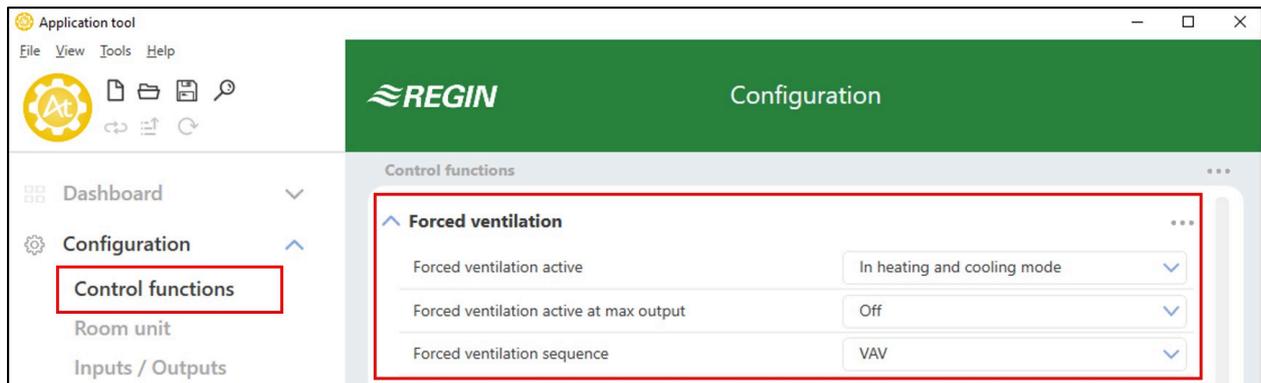


Bild 2-36 Konfigurationseinstellungen der Zwangslüftung im Application Tool.

Die Konfigurationseinstellungen der Zwangslüftung sind in *Tabelle 2-23* beschrieben.

Tabelle 2-23 Konfigurationseinstellungen der Zwangslüftung.

| Konfigurationseinstellung | Beschreibung |
|-------------------------------------|--|
| Zwangslüftung aktiv | <p>Mit dieser Einstellung wird ausgewählt, ob die Zwangslüftung aktiviert werden soll, wenn sich der Regler im Heiz- oder Kühlmodus oder in beiden Modi befindet. Dies ist nützlich, um eine zusätzliche Menge Frischluft in den Raum zu bringen und den CO₂-Gehalt zu senken.</p> <p>Aus: Die Zwangslüftung ist deaktiviert (Standardeinstellung).</p> <p>Im Modus Heizen: Die Zwangslüftung ist aktiviert, wenn sich der Regler im Heizmodus und im Bypass-Status befindet.</p> <p>Im Modus Kühlen: Die Zwangslüftung ist aktiviert, wenn sich der Regler im Kühlmodus und im Bypass-Status befindet.</p> <p>Bei Modus Heizen und Kühlen: Die Zwangslüftung ist aktiviert, wenn sich der Regler wahlweise im Heiz- oder Kühlmodus und im Bypass-Zustand befindet.</p> |
| Zwangslüftung aktiv bei max Ausgang | <p>Mit dieser Einstellung wird ausgewählt, ob die Zwangslüftung aktiviert werden soll, wenn das Ausgangssignal sein Maximum erreicht hat. Dies ist nützlich, um einen verstärkten Heiz- oder Kühleffekt zu erzielen, wenn das Heiz-, Kühl- oder VVS-Ausgangssignal sein Maximum erreicht hat.</p> <p>Aus: Die Zwangslüftung ist deaktiviert (Standardeinstellung).</p> <p>Bei Max Ausgang Heizen: Die Zwangslüftung wird aktiviert, wenn das Heizungsausgangssignal sein Maximum erreicht hat und sich der Regler im Bypass-Status befindet.</p> <p>Bei Max Ausgang Kühlen/VVS: Die Zwangslüftung wird aktiviert, wenn das Kühl- oder VVS-Ausgangssignal sein Maximum erreicht hat und sich der Regler im Bypass-Status befindet.</p> <p>Bei Max Ausgang Heizen und Kühlen/VVS: Die Zwangslüftung wird aktiviert, wenn das Heiz-, Kühl- oder VVS-Ausgangssignal sein Maximum erreicht hat und sich der Regler im Bypass-Status befindet.</p> |
| Zwangslüftung Sequenz | <p>Diese Einstellung ist nur für die folgenden Reglermodi verfügbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Kühlen + VVS ✓ Heizen + Kühlen + VVS <p>VVS: Das VVS-Ausgangssignal wird auf sein Maximum gesetzt, wenn die Funktion Zwangslüftung aktiv ist (Standardeinstellung).</p> <p>Kühlen + VVS: Sowohl das Kühl- als auch das VVS-Ausgangssignal werden bei aktivierter Zwangslüftungsfunktion auf ihr Maximum gesetzt.</p> |

Bild 2-37 zeigt das Verhalten des analogen VVS-Ausgangs und des digitalen Ausgangssignals für den Reglermodus Heizen + VVS, wenn für die Ausgangssignale keine Ober- oder Untergrenzen festgelegt sind, sich der Regler im Bypass-Status befindet und die folgenden Konfigurationseinstellungen vorgenommen werden:

- ✓ Zwangslüftung aktiv: Aus
- ✓ Zwangslüftung aktiv bei max Ausgang: Bei Max Ausgang Heizen
- ✓ Zwangslüftung Sequenz: VVS

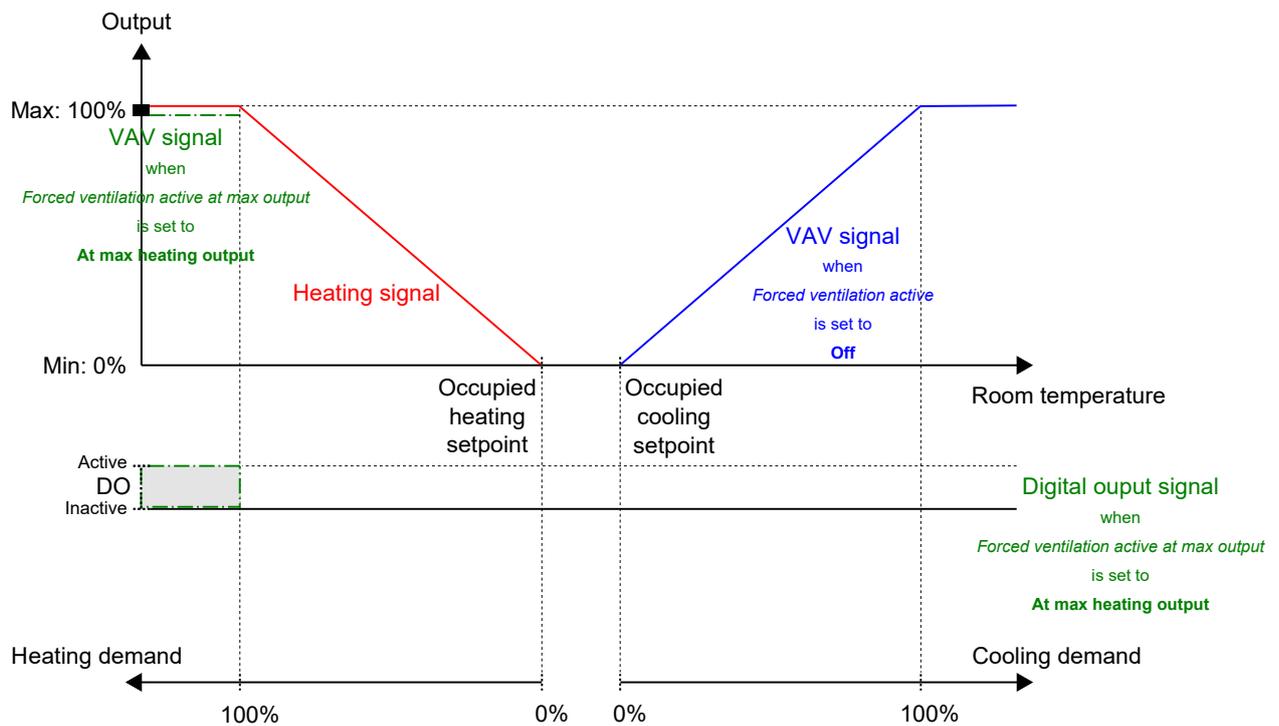


Bild 2-37 Beispiel für das Regelverhalten der Zwangslüftung für den Reglermodus Heizen + VVS, wenn sich der Regler im Bypass-Status befindet.

Bild 2-38 zeigt das Verhalten des digitalen Ausgangssignals für den Reglermodus Heizen + Kühlen, wenn für die Ausgangssignale keine Ober- oder Untergrenzen festgelegt sind, sich der Regler im Bypass-Status befindet und die folgenden Konfigurationseinstellungen vorgenommen werden:

- ✓ Zwangslüftung aktiv: **Im Modus Kühlen**
- ✓ Zwangslüftung aktiv bei max Ausgang: **Bei Max Ausgang Heizen**

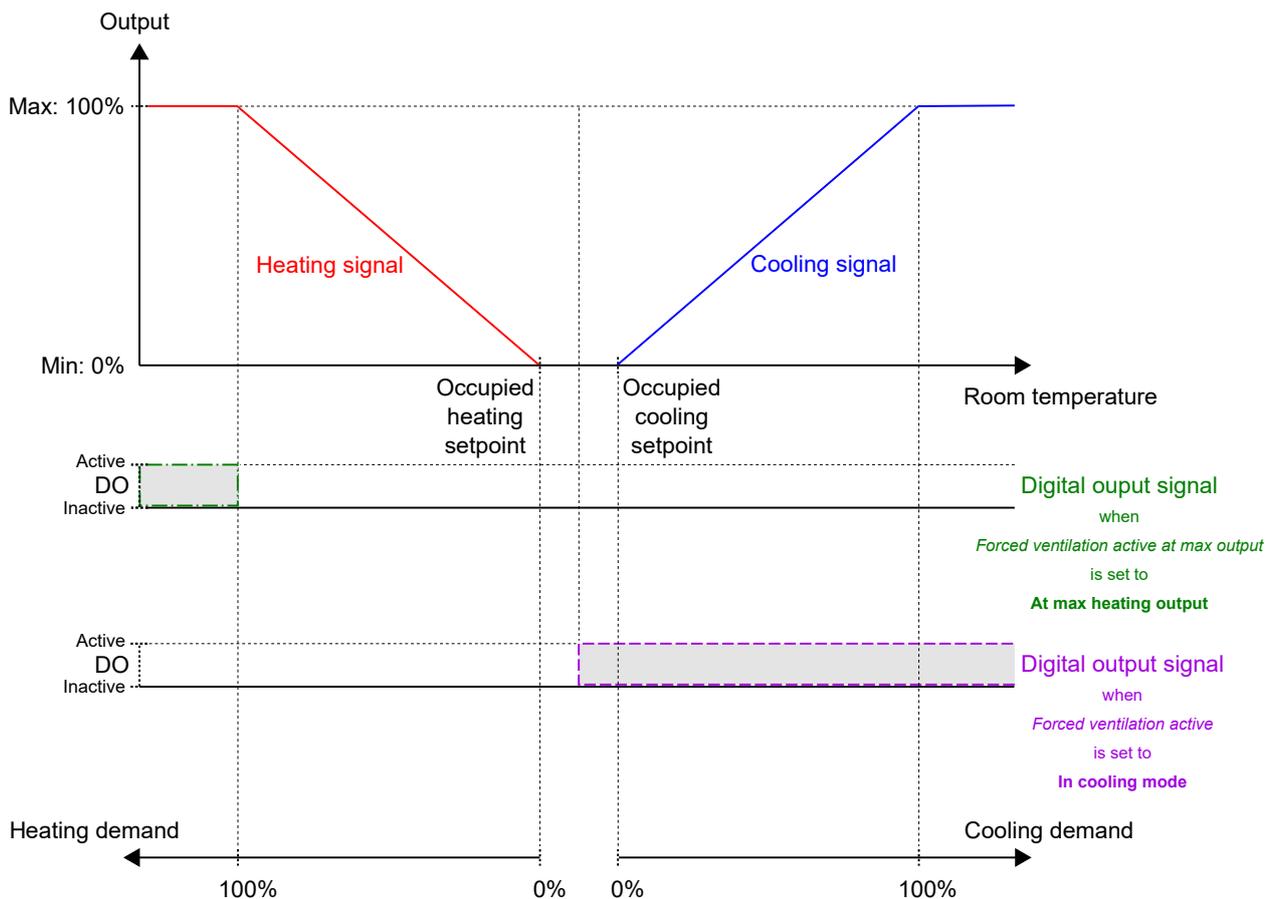


Bild 2-38 Beispiel für das Regelverhalten der Zwangslüftung für den Reglermodus Heizen + Kühlen, wenn sich der Regler im Bypass-Status befindet.

2.8 Präsenzmeldung

Die Präsenzmeldung ist eine Regelfunktion, die es dem Regler ermöglicht, automatisch zwischen den Reglerstatus zu wechseln, je nachdem, ob sich jemand im Raum aufhält oder ob der CO₂-Gehalt im Raum zu hoch ist. Informationen zu den Reglerstatus und den Statusänderungen des Reglers bei Verwendung der Präsenzmeldung finden Sie im Kapitel 2.4.

Die Präsenzerkennung erfolgt mit Hilfe eines Präsenzmelders, z. B. eines Bewegungsmelders, der an einen digitalen Reglereingang angeschlossen und entsprechend konfiguriert ist. Die Präsenz kann auch durch Verwendung eines CO₂-Fühlers erkannt werden, der den CO₂-Gehalt im Raum misst und an einen analogen Reglereingang angeschlossen und entsprechend konfiguriert ist. Das Raumgerät ED-RU-DOCS von Regin verfügt über einen eingebauten CO₂-Fühler. Wenn das Raumgerät ED-RU-DOCS angeschlossen ist, erkennt der Regler den eingebauten CO₂-Fühler automatisch und eine Konfiguration des Reglereingangs ist nicht erforderlich.

Der Regler prüft kontinuierlich die Präsenz, wenn er sich in dem durch die Einstellung *Voreingestellter Reglerstatus* festgelegten Status befindet, siehe Kapitel *Präsenzerkennung und Präsenztaste (Ein/Aus) am Raumgerät*.

Die Funktion Präsenzmeldung ist aktiviert und die Konfigurationseinstellungen für die Präsenzmeldung werden im Application Tool angezeigt, wenn einer der unter *Tabelle 2-24* aufgeführten Konfigurationswerte an einem Reglereingang konfiguriert wird oder wenn ED-RU-DOCS als angeschlossenes Raumgerät ausgewählt wird, siehe hierzu den Bereich *Konfiguration -> Fernbedienung* im Application Tool.

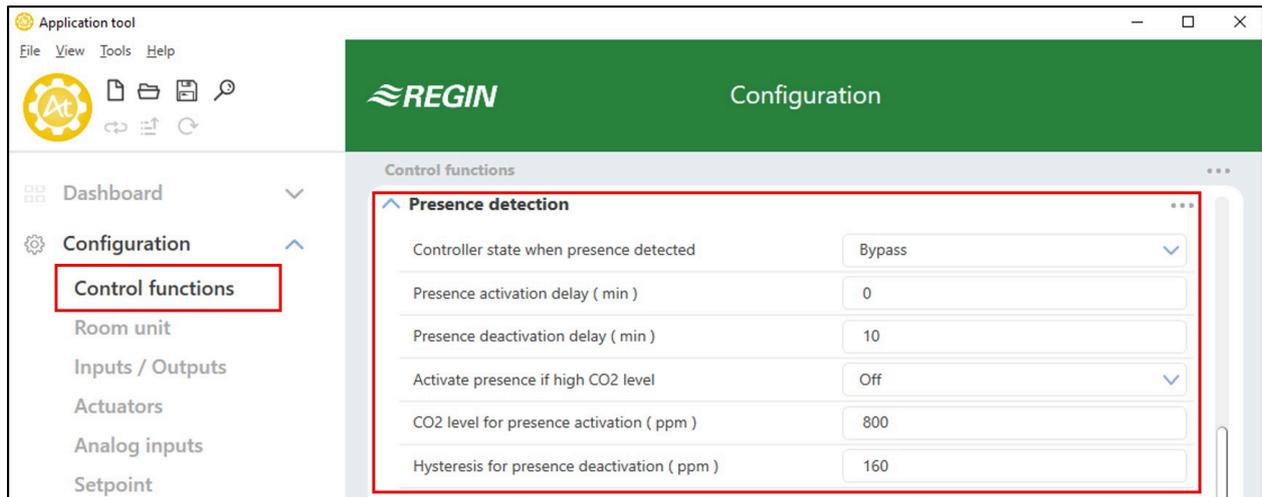


Bild 2-39 Konfigurationseinstellungen der Präsenzmeldung im Application Tool.

Tabelle 2-24 Konfigurationswerte der Präsenzmeldung und Arten der Reglereingänge

| Konfigurationswert Reglereingang | Reglereingang |
|----------------------------------|---------------|
| CO ₂ -Fühler | Analog |
| Präsenzmelder | Digital |

Die Konfigurationseinstellungen der Präsenzmeldung sind in *Tabelle 2-25* beschrieben.

Tabelle 2-25 Konfigurationseinstellungen der Präsenzmeldung.

| Konfigurationseinstellung | Beschreibung |
|---|---|
| Reglerstatus bei Präsenzmeldung | Einer der folgenden Reglerstatus wird als aktiv konfiguriert, wenn Präsenz erkannt wird: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Belegt ✓ Bypass (Standardeinstellung) |
| Verzögerung Präsenz Aktivierung (min) | Der Regler prüft kontinuierlich die Präsenz, wenn er sich in dem durch die Einstellung <i>Voreingestellter Reglerstatus</i> festgelegten Status befindet. Sobald Präsenz erkannt wird, startet ein Timer und der Regler wartet diese Verzögerungszeit (in Minuten) ab, bevor er in den Status wechselt, der durch die Einstellung <i>Reglerstatus bei Präsenzmeldung</i> festgelegt ist. Wenn während dieser Verzögerungszeit nicht kontinuierlich Präsenz erkannt wird, z. B. wenn eine Person den Raum verlässt, bevor die Verzögerungszeit verstrichen ist, wechselt der Regler nicht in den Reglerstatus bei Präsenzmeldung und der Timer wird angehalten und zurückgesetzt. |
| Verzögerung Präsenz Deaktivierung (min) | Der Regler prüft kontinuierlich die Präsenz, wenn er sich im Reglerstatus bei Präsenzmeldung befindet. Sobald keine Präsenz mehr erkannt wird, startet ein Timer und der Regler wartet diese Verzögerungszeit (in Minuten) ab, bevor in den Status wechselt, der durch die Einstellung <i>Voreingestellter Reglerstatus</i> festgelegt ist. Wenn während dieser Verzögerungszeit erneut Präsenz erkannt wird, z. B. wenn eine Person den Raum wieder betritt, bevor die Verzögerungszeit abgelaufen ist, bleibt der Regler im Reglerstatus bei Präsenzmeldung und der Timer wird angehalten und zurückgesetzt. |
| Präsenz aktivieren bei hohem CO ₂ -Gehalt | Aus: Die Präsenzerkennung über den CO ₂ -Fühler ist deaktiviert. Ein: Die Präsenz wird über den CO ₂ -Fühler erkannt, indem die Einstellung <i>CO₂-Gehalt für Präsenz Aktivierung (ppm)</i> verwendet wird (Standardeinstellung). |
| CO ₂ -Gehalt für Präsenz Aktivierung (ppm) | Die Präsenz wird über den CO ₂ -Fühler erkannt, wenn der gemessene CO ₂ -Gehalt diesen Wert überschreitet. |
| Hysterese für Präsenz Deaktivierung (ppm) | Definiert die Hysterese, wenn keine Präsenz mehr über den CO ₂ -Fühler erkannt wird. Wenn zum Beispiel eine Präsenz bei 800 ppm erkannt wurde und diese Einstellung 160 ppm beträgt, stoppt der Regler die Präsenzerkennung bei 800-160 = 640 ppm. |

2.9 Kommunikation Takt

Die Funktion Kommunikation Takt ermöglicht es dem Regler, auch bei Ausfall der Kommunikation zum SCADA-System lokal weiter zu regeln. Wenn die Funktion aktiviert ist und ein Kommunikationsfehler auftritt, kehrt der Regler in einen voreingestellten Reglerstatus zurück, bis die Kommunikation wiederhergestellt ist. Ab diesem Zeitpunkt nimmt der Regler den normalen Betrieb wieder auf. Die Funktion aktiviert einen Alarm, wenn ein Kommunikationsfehler vorliegt.



Hinweis! Wenn diese Funktion aktiviert ist, muss das SCADA-System die Variable RegioCommFailsafe in einer festgelegten Zeitspanne zurücksetzen.

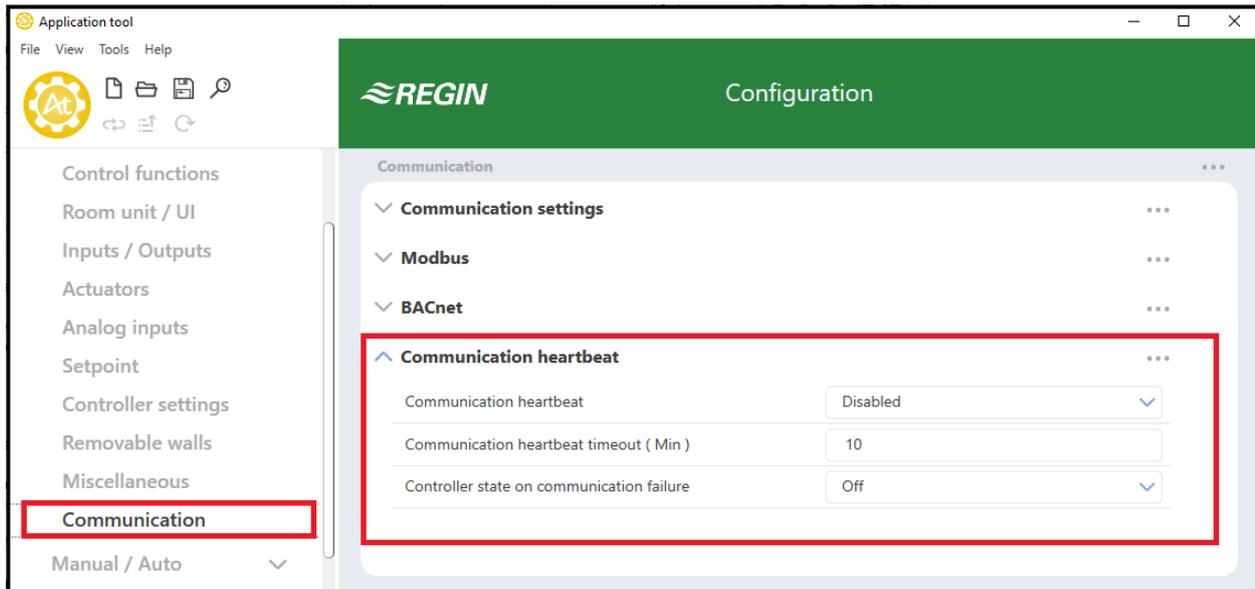


Bild 2-40 Kommunikation Takt im Application Tool

Die Konfigurationseinstellungen der Kommunikation Takt sind in *Tabelle 2-26* beschrieben.

Tabelle 2-26 Konfigurationseinstellungen für die Überwachung der Kommunikation

| Konfigurationseinstellung | Beschreibung |
|---------------------------------------|--|
| Kommunikation Takt | Aktiviert: Aktiviert die Funktion Deaktiviert: Deaktiviert die Funktion (Standardeinstellung) |
| Kommunikation Takt Timeout (min) | Die Zeitspanne in Minuten zwischen dem Ausfall der Kommunikation, bis der Regler beginnt, lokal zu regeln (Voreinstellung = 10 Minuten), entsprechend dem voreingestellten Status (Ausfallsichere Zeit in den Kommunikationsvariablen) |
| Reglerstatus bei Kommunikationsfehler | Der Status, den der Regler einnehmen soll nach der ausfallsicheren Zeit Aus (Standardeinstellung) Nicht Belegt Standby Belegt Bypass Aktuellen Status beibehalten |

2.10 Zwei Zonen

Die Regelfunktion -Zwei Zonen- ermöglicht es dem Regler, zwei getrennte Zonen (Räume) unabhängig voneinander zu regeln.

Informationen zur Identifizierung von Raumgeräten in einer Zwei-Zonen-Installation finden Sie im Kapitel 3.6.

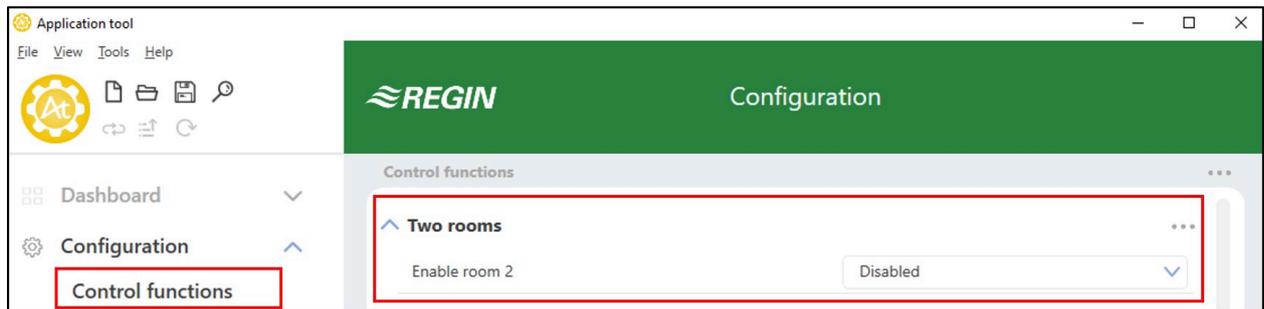


Bild 2-41 Konfigurationseinstellungen der Funktion -Zwei Räume- im Application Tool.

Wenn die Funktion -Zwei Zonen- aktiviert ist, werden alle Konfigurationseinstellungen für Zone/Raum 2 in allen Bereichen des Application Tool angezeigt. Bild 2-42 stellt z.B. dar, wie die Sollwerteinstellungen für Zone/Raum 1 und Zone/Raum 2 angezeigt werden.

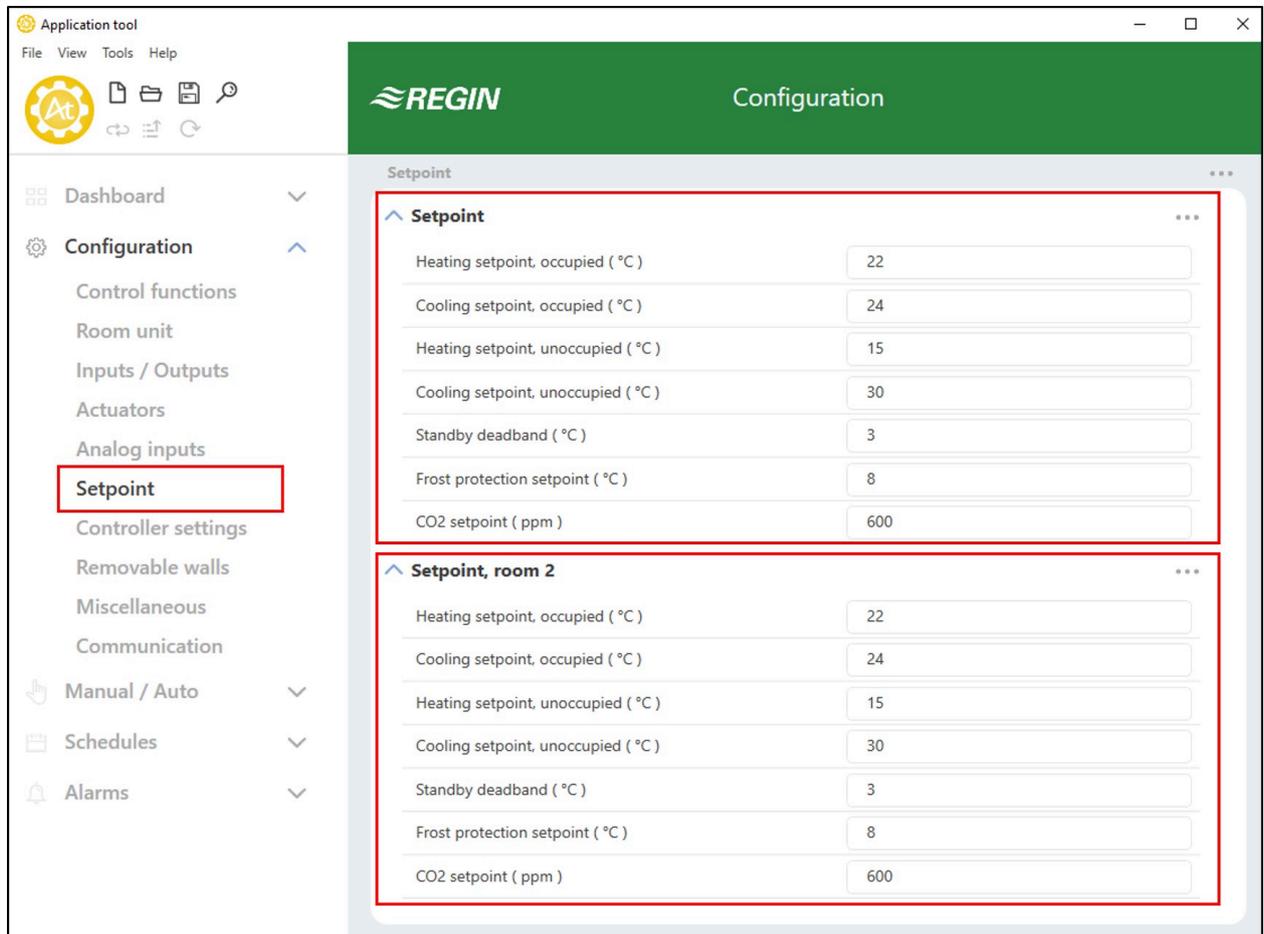


Bild 2-42 Beispiel für die Konfigurationseinstellungen von Zone/Raum 2 im Application Tool.

Die Konfigurationseinstellungen für die Funktion -Zwei Zonen- sind unter Tabelle 2-27 beschrieben.

Tabelle 2-27 Konfigurationseinstellungen der Funktion -Zwei Zonen-

| Konfigurationseinstellung | Beschreibung |
|---------------------------|---|
| Aktiviere Zone/Raum 2 | Deaktiviert: Die Zwei-Zonen-Regelung ist deaktiviert (Standardeinstellung). Aktiviert: Die Zwei-Zonen-Regelung ist aktiviert. Wenn die Funktion -Zwei Zonen- aktiviert ist, werden alle Konfigurationseinstellungen für Zone/Raum 2 in allen Bereichen des Application Tool angezeigt. |

2.11 CO₂-Regelung

Die CO₂-Regelung ist eine Funktion, die es dem Regler ermöglicht, auf der Grundlage des Frischluftbedarfs zu regeln. Die CO₂-Regelung erfolgt durch den Anschluss eines CO₂-Fühlers und durch die Ansteuerung des VVS-Ausgangssignals durch den Regler, basierend auf dem CO₂-Sollwert und dem aktuellen CO₂-Gehalt im Raum.

Die CO₂-Regelung kann zusammen mit den Regelmodi verwendet werden, die eine VVS-Sequenz beinhalten:

- ✓ Heizen + VVS
- ✓ Kühlen + VVS
- ✓ VVS
- ✓ Heizen + Kühlen + VVS

Die CO₂-Regelung wird über die Regelungsfunktion VVS gesteuert, indem die Konfigurationseinstellung *VVS-Regelung* angewendet wird, siehe Kapitel 2.6.

Der CO₂-Fühler wird an einen analogen Reglereingang angeschlossen und mit dem unter *Tabelle 2-28* aufgeführten Wert konfiguriert. Das Raumgerät ED-RU-DOCS von Regin verfügt über einen eingebauten CO₂-Fühler. Wenn das Raumgerät ED-RU-DOCS angeschlossen ist, erkennt der Regler den eingebauten CO₂-Fühler automatisch und eine Konfiguration des Reglereingangs ist nicht erforderlich.

Tabelle 2-28 Konfigurationswert der CO₂-Regelung und Typ des Reglereingangs.

| Konfigurationswert Reglereingang | Reglereingang |
|----------------------------------|---------------|
| CO ₂ -Fühler | Analog |

Die CO₂-Regelung bietet eine spezielle Einstellung, die unter *Tabelle 2-29* aufgeführt ist und nur für die Regelmodi gilt, die eine Kühlsequenz beinhalten. Diese Einstellung befindet sich im Bereich *Konfiguration -> Regelungsfunktion -> Reglermodus* im Application Tool und wird angezeigt, wenn ein anwendbarer Reglermodus ausgewählt wird.

Tabelle 2-29 Konfigurationseinstellung der CO₂-Regelung.

| Konfigurationseinstellung | Beschreibung |
|-----------------------------|--|
| Kühlfrequenz geregelt durch | Anforderung Kühlen: Das Kühlausgangssignal wird auf der Basis des Kühlsollwerts und der aktuellen Raumtemperatur geregelt (Standardeinstellung). Auswahl VVS-Regelung: Das Kühlausgangssignal wird entsprechend der Einstellung <i>VVS-Regelung</i> geregelt, siehe Kapitel 2.6. Das heisst, entweder durch: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Anforderung Kühlen ✓ Anforderung CO₂ ✓ Kühlen oder CO₂, die höchste Anforderung |

Bild 2-43 zeigt das Regelverhalten bei der CO₂-Regelung, wenn eine Untergrenze für das VVS-Ausgangssignal eingestellt ist.

Der Frischluftbedarf steigt mit dem Anstieg des CO₂-Gehaltes im Raum. Wenn der CO₂-Gehalt über den CO₂-Sollwert steigt, erhöht sich das VVS-Signal, um auf den Frischluftbedarf zu reagieren. Bei 100% Frischluftbedarf erreicht das VVS-Signal sein Maximum.

Wenn der CO₂-Gehalt im Raum niedriger als der CO₂-Sollwert ist und kein Frischluftbedarf besteht, ist das VVS-Signal auf seinem Minimum.

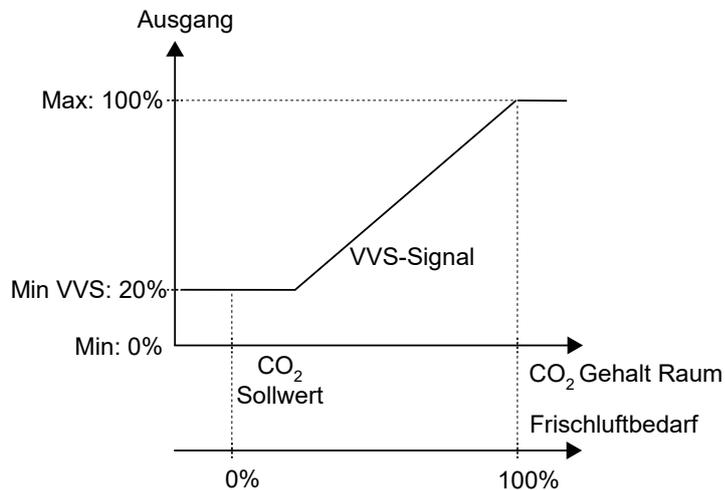


Bild 2-43 CO₂ Regelverhalten.

2.12 Regelung Extrazone

Diese Funktion ist in RegioArdo Version 2.0-1-04 oder höher verfügbar. Die Funktion Extrazone soll die Fußbodenheizung in einer Extrazone, z.B. einem Badezimmer in einem Hotelzimmer, parallel zur Regelung des Hauptraumes regeln. Das bedeutet, dass die Regelung der Extrazone mit der gleichen Präsenzerkennung wie der Hauptraum ausgeführt wird, d.h. dass sie immer den Regelstatus des Hauptraumes beachtet und entsprechend arbeitet.

Die Regelung der Extrazone wird aktiviert, wenn der Reglerstatus der Hauptzone gleich oder höher ist als die Auswahl in *Tabelle 2-32 Konfigurationseinstellungen der Extrazone*. Wenn sich die Hauptzone im Kühlmodus befindet, kann das Heizen der Extrazone deaktiviert werden.

Die Extrazone arbeitet als Heizungsregler und regelt auf der Basis des eigenen Heizsollwerts und des Temperaturfühlers der Extrazone.

Der Digitalausgang *Extrazone Signal aktiv* entspricht der Einstellung *Extrazone aktivieren* und erfordert keinen *Extrazonen Temperaturfühler*, um zu funktionieren. Es wird nur angezeigt, ob sich der Hauptraum in einem ausgewählten Regelmodus oder höher befindet.

Es kann jedoch ein *Extrazonen Temperaturfühler* verwendet werden, um nach einem eingestellten *Extrazonen Heizungssollwert* (°C) zu regeln.

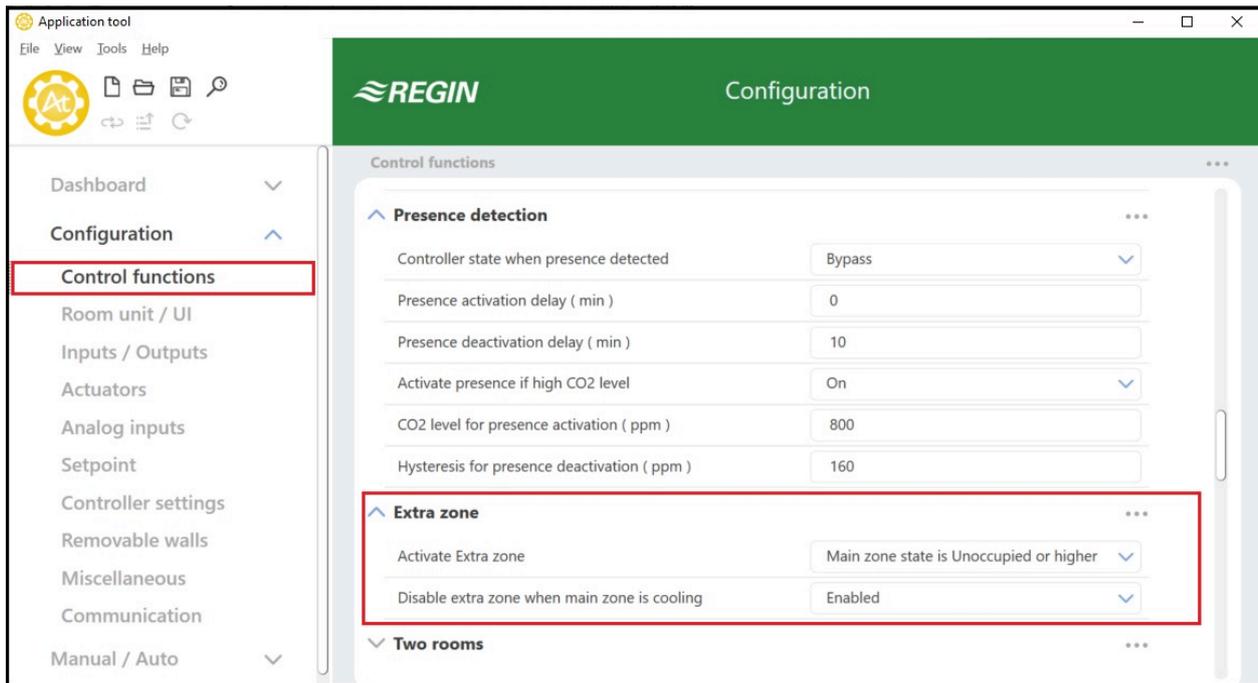


Bild 2-44 Konfigurationseinstellungen der Extrazone im Application Tool.

Tabelle 2-30 Reglereingang

| Konfigurationswert Reglereingang | Reglereingang |
|----------------------------------|---------------|
| Extrazone Temperatur | Analog |

Tabelle 2-31 Reglerausgang

| Konfigurationswert Reglerausgang | Reglerausgang |
|--|---------------|
| Extrazone Ventil Heizen, 0-10 V | Analog |
| Extrazone Ventil Heizen, Thermisch (PWM) | Digital |
| Extrazone Signal aktiv | Digital |

Die Konfigurationseinstellungen der Extrazone sind in *Tabelle 2-32* beschrieben.

Tabelle 2-32 Konfigurationseinstellungen der Extrazone.

| Konfigurationseinstellung | Beschreibung |
|---|--|
| Extrazone aktivieren | Einer der folgenden Reglerstatus wird als aktiv konfiguriert, wenn Präsenz erkannt wird: Deaktiviert (Standardeinstellung) Status Hauptzone ist Nicht Belegt oder höher Status Hauptzone ist Standby oder höher Status Hauptzone ist Belegt oder höher Status Hauptzone ist Bypass Immer Ein |
| Extrazone deaktivieren, wenn Hauptzone gekühlt wird | Deaktiviert (Standardeinstellung) Aktiviert |



Hinweis! Die Extrazone hat die gleiche Konfiguration für den Blockierschutz wie das Hauptheizungsventil, d.h. Ausführung am gleichen Tag und zur gleichen Zeit.

3 Raumfernbedienungen

Mit Hilfe eines Raumgeräts, das an den Regler angeschlossen ist, kann eine Person das Raumklima steuern. Abhängig vom Modell des Raumgerätes sind folgende Einstellungen möglich:

- ✓ Umstellen auf Komfort- oder Energiesparmodus des HLK-Systems im Raum
- ✓ Durchführen einer Sollwertanpassung
- ✓ Verbesserung der Luftqualität im Raum durch eine vorübergehende Erhöhung des Volumenstroms
- ✓ Auswahl einer Ventilatorstufe
- ✓ Ein- und Ausschalten der Raumbelichtung
- ✓ Bedienen von Jalousien

Raumgeräte mit Display können als Alternative zum Application Tool für die Basiskonfiguration des Reglers verwendet werden, siehe Kapitel 3.3.5.

Je nach Modell wird ein Raumgerät auch verwendet, um der Person im Raum Statusinformationen zur Verfügung zu stellen:

- ✓ Reglerstatus
- ✓ Heiz- oder Kühlbetrieb des Reglers
- ✓ Raumtemperatur
- ✓ CO₂-Gehalt im Raum
- ✓ Sollwertanpassung
- ✓ Ventilatorstufe
- ✓ Wenn ein Fenster geöffnet ist
- ✓ Wenn eine Jalousie ausgefahren ist
- ✓ Wenn die Raumbelichtung eingeschaltet ist
- ✓ Relative Luftfeuchte im Raum
- ✓ Außentemperatur

3.1 Modellübersicht und Beschreibung der Nutzeroberfläche

Der Regler unterstützt verschiedene Modelle der Regin ED-RU...Raumgeräte, d. h. Raumgeräte mit oder ohne:

- ✓ **LED oder Display**
Für die Bereitstellung von Statusinformationen.
Modelle ohne Display sind mit LEDs ausgestattet, die den aktuellen Zustand des Reglers anzeigen und den Heiz- oder Kühlbetrieb des Reglers angeben. Bei Modellen mit Display werden alle Arten von Anzeigen im Display dargestellt.
- ✓ **Präsenztaste (Ein/Aus)**
Um das Einzelraumsystem in einen Komfort- oder Energiesparmodus zu versetzen, siehe Kapitel 2.4, oder um die Luftqualität im Raum durch eine vorübergehende Erhöhung des Volumenstroms zu verbessern (bei aktivierter Zwangslüftung, siehe Kapitel 2.7).
- ✓ **Auf/Ab-Tasten oder Drehknopf**
Zur Durchführung einer Sollwertanpassung.
- ✓ **Taste oder Schalter für Ventilatorstufe**
Zur Auswahl einer Ventilatorstufe. Das heißt, automatische oder manuelle Drehzahl (aus, niedrig, mittel oder hoch).

✓ **Temperatur- und CO₂-Fühler**

Zur Messung der Temperatur oder des CO₂-Gehaltes im Raum.

Alle Modelle sind mit einem integrierten Temperaturfühler ausgestattet und das Modell ED-RU-DOCS verfügt über einen integrierten CO₂-Fühler.

✓ **Multifunktionstaste**

Zur Auswahl einer Ventilatorstufe, zur Steuerung der Raumbelichtung oder der Jalousien, zur Anzeige der Außentemperatur oder der relativen Luftfeuchte im Raum.

Nur das Modell ED-RU-DOS ist mit der Multifunktionstaste ausgestattet.

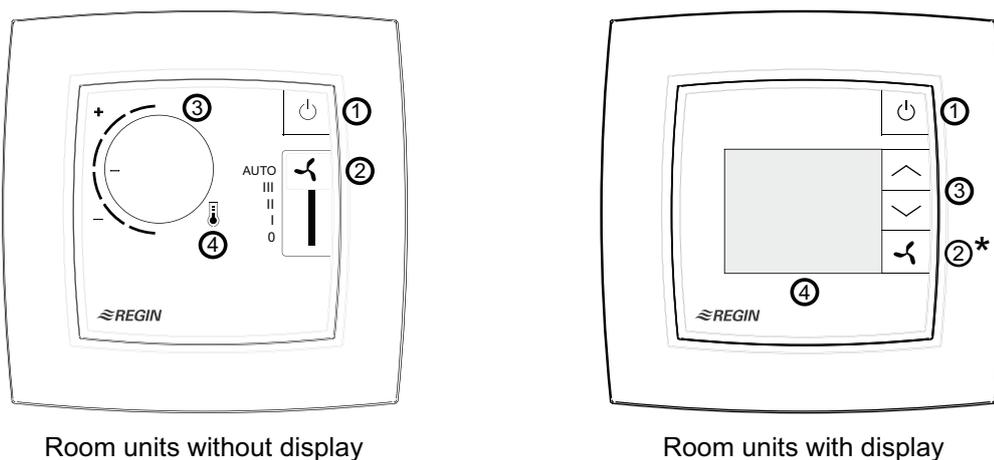
Der Regler unterstützt auch die Touchscreen-Raumgeräte ED-RUD und ED-RUD-2. Bei Verwendung der Regio Zwei-Zonen-Funktion müssen zwei Raumgeräte derselben Baureihe verwendet werden, d. h. ein ED-RUD/ED-RUD-2 kann nur mit einem anderen ED-RUD/ED-RUD-2 und nicht mit einem der ED-RU...-Modelle kombiniert werden.

Tabelle 3-1 zeigt einen Überblick über die Funktionen der verschiedenen Raumgeräte-Modelle.

Tabelle 3-1 Funktionen der Raumgeräte pro Modell.

| Modell | LEDs | Display | Präsenz-taste (Ein/Aus) | Sollwert-Auf/Ab-Tasten | Sollwert-Drehknopf | Ventila-tortaste | Ventila-torschalter | Temperatur-fühler | CO ₂ -Fühler | Multi-funkt.taste |
|-------------------|------|---------|-------------------------|------------------------|--------------------|------------------|---------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|
| ED-RU-H | | | | | | | | ✓ | | |
| ED-RU | ✓ | | | | ✓ | | | ✓ | | |
| ED-RU-F | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | ✓ | | |
| ED-RU-O | ✓ | | ✓ | | ✓ | | | ✓ | | |
| ED-RU-FO | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | | |
| ED-RU-DO | | ✓ | ✓ | ✓ | | | | ✓ | | |
| ED-RU-DFO | | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| ED-RU-DOS | | ✓ | ✓ | ✓ | | | | ✓ | | ✓ |
| ED-RU-DOCS | | ✓ | ✓ | ✓ | | | | ✓ | ✓ | |
| ED-RUD / ED-RUD-2 | | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |

Die Benutzeroberfläche des Raumgeräts wird in Bild 3-1 dargestellt.



Room units without display

Room units with display

Bild 3-1 Links das Raumgerät ED-RU-FO und rechts das Raumgerät ED-RU-DFO.

Tabelle 3-2 beschreibt die Tasten, Schalter, Knöpfe und LEDs, die an Raumgeräten mit und ohne Display zur Verfügung stehen.

Tabelle 3-2 Beschreibung der Tasten, Schalter, Knöpfe und LEDs an Raumgeräten mit und ohne Display.

| Raumgeräte ohne Display | | Regler mit Display | |
|-------------------------|--|--------------------|---|
| Nr. | Beschreibung | Nr. | Beschreibung |
| 1 | Präsenztaste (Ein/Aus) mit LED, die den Reglerstatus anzeigt | 1 | Präsenztaste (Ein/Aus) |
| 2 | Ventilatorschalter | 2 (*) | Ventilatorstufe (*Multifunktionstaste beim Modell ED-RU-DOS, siehe Kapitel 3.3.8) |
| 3 | Drehknopf zur Sollwertanpassung | 3 | Auf/Ab-Tasten zur Sollwertanpassung |
| 4 | LED im Thermometersymbol, die den Heiz- oder Kühlbetrieb des Reglers anzeigt | 4 | Display |

3.2 Raumgeräte ohne Display

Bild 3-2 zeigt alle verschiedenen Raumgeräte-Modelle ohne Display.

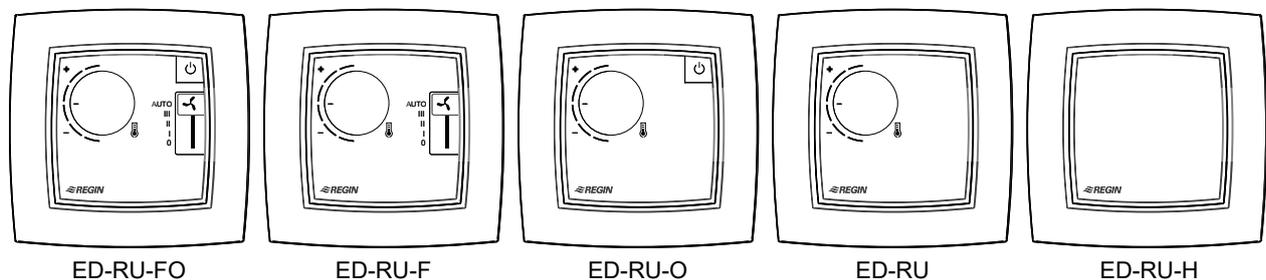


Bild 3-2 ED-RU... Raumgeräte-Modelle ohne Display.

3.2.1 Auswählen einer Ventilatorstufe

Eine Ventilatorstufe wird über den Ventilatorschalter gewählt.

Befindet sich der Regler in dem Status, der durch die Einstellung *Reglerstatus Ausschalten* festgelegt ist, gilt immer die automatische Ventilatorstufe, unabhängig von der Auswahl über das Raumgerät.

3.2.2 Durchführen einer Sollwertanpassung

Eine Sollwertanpassung wird durch Drehknopf durchgeführt.

3.2.3 Umstellen des Einzelraumsystems auf Komfort-/Energiesparmodus oder Erhöhen des Volumenstroms

Durch kurzes Drücken (<5 s) der Präsenztaste (Ein/Aus) wird das Einzelraumsystem in den Komfortmodus versetzt (zuerst in den Reglerstatus -Bypass- und dann standardmäßig in den Reglerstatus -Belegt-) und der Volumenstrom wird vorübergehend erhöht (bei aktivierter Zwangslüftung).

Ein langer Druck (>5 s) auf die Präsenztaste (Ein/Aus) versetzt das Einzelraumsystem in den Energiesparmodus (standardmäßig in den Reglerstatus -Nicht Belegt-).

3.2.4 LED-Anzeigen

Die LEDs zeigen den aktuellen Reglerstatus an und ob der Regler im Heiz- oder Kühlbetrieb ist. *Tabelle 3-3* beschreibt das LED-Verhalten.

Tabelle 3-3 Beschreibung der LED-Anzeigen.

| LED Position | LED Verhalten |
|---|---|
| In der Präsenztaste (Ein/Aus) | Langsam blinkend: Der Regler befindet sich im Status -Bypass-. Blinkend: Der Regler befindet sich im Status -Standby-. Dauerlicht: Der Regler befindet sich im Status -Belegt-. Aus: Der Regler befindet sich im Status -Nicht Belegt- oder -Aus-. |
| Im Thermometersymbol in der Mitte des Raumgerätes | Rotes Dauerlicht: Der Regler befindet sich im Heizbetrieb und der Bedarf ist größer als Null. Blaues Dauerlicht: Der Regler befindet sich im Kühlbetrieb und der Bedarf ist größer als Null. Aus: Der Bedarf ist Null. |

3.3 Raumgeräte mit Display

Bild 3-3 zeigt alle verschiedenen Raumgeräte mit Display.

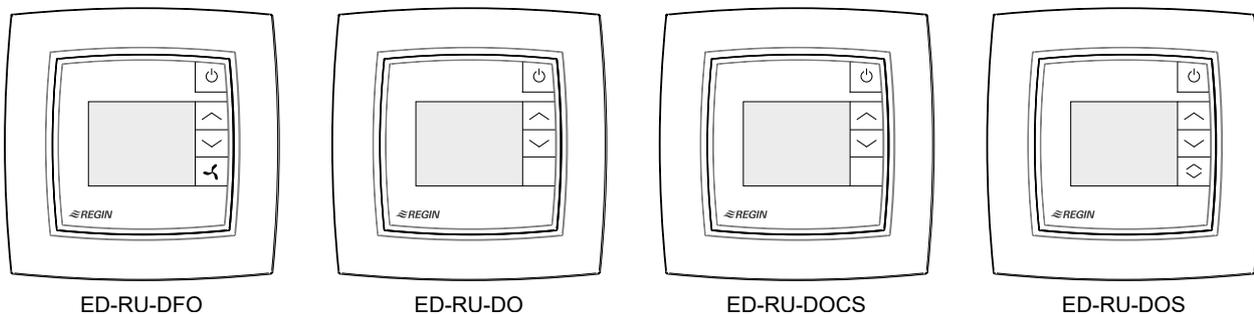


Bild 3-3 ED-RU... Raumgeräte-Modelle mit Display.

3.3.1 Auswählen einer Ventilatorstufe

Diese Anleitung gilt nur für das Modell ED-RU-DFO. Informationen zur Auswahl einer Ventilatorstufe für das ED-RU-DOS-Modell finden Sie im Kapitel 3.3.8.

Um eine Ventilatorstufe auszuwählen:

1. Drücken Sie die Ventilatorstufe-Taste zur Auswahl der Ventilatorstufe. Die Ventilatoranzeige im Display beginnt zu blinken.
2. Drücken Sie die Ventilatorstufe-Taste, um zwischen der automatischen und den verfügbaren (wie im Regler konfigurierten) manuellen Ventilatorstufen zu wechseln.
3. Drücken Sie die Präsenztaste (Ein/Aus), um die Auswahl zu treffen oder warten Sie 10 Sekunden bis die Auswahl automatisch erfolgt. Nachdem die Auswahl getroffen wurde, hört die Ventilatoranzeige auf zu blinken.

Befindet sich der Regler in dem Status, der durch die Einstellung *Reglerstatus Ausschalten* festgelegt ist, gilt immer die automatische Ventilatorstufe, unabhängig von der Auswahl über das Raumgerät.

3.3.2 Durchführen einer Sollwertanpassung

Bei Reglern mit Display kann eine Sollwertanpassung durchgeführt werden, wenn sich der Regler im Status Bypass, Belegt oder Standby befindet.

Um eine Sollwertanpassung durchzuführen:

1. Drücken Sie die Auf/Ab-Taste, um den Modus für die Sollwertanpassung aufzurufen. Die Anzeigen für die Sollwertanpassung und die Auf/Ab-Pfeile in der Anzeige beginnen zu blinken.

2. Drücken Sie die Auf/Ab-Taste, um die Sollwerteinstellung zu erhöhen bzw. zu verringern. Der gewählte Einstellwert für den Sollwert wird auf dem Display angezeigt.
3. Drücken Sie die Präsenztaste (Ein/Aus), um die Auswahl zu treffen oder warten Sie 5 Sekunden bis die Auswahl automatisch erfolgt. Nachdem die Auswahl getroffen wurde, hören die Anzeigen für die Sollwertanpassung und die Auf/Ab-Pfeile auf zu blinken.

3.3.3 Umstellen des Einzelraumsystems auf Komfort-/Energiesparmodus oder Erhöhen des Volumenstroms

Durch kurzes Drücken (<5 s) der Präsenztaste (Ein/Aus) wird das Einzelraumsystem in den Komfortmodus versetzt (zuerst in den Reglerstatus -Bypass- und dann standardmäßig in den Reglerstatus -Belegt-) und der Volumenstrom wird vorübergehend erhöht (bei aktivierter Zwangslüftung).

Ein langer Druck (>5 s) auf die Präsenztaste (Ein/Aus) versetzt das Einzelraumsystem in den Energiesparmodus (standardmäßig in den Reglerstatus -Nicht Belegt-).

3.3.4 Display-Anzeigen

Die Displayanzeigen sind in *Bild 3-4* dargestellt.

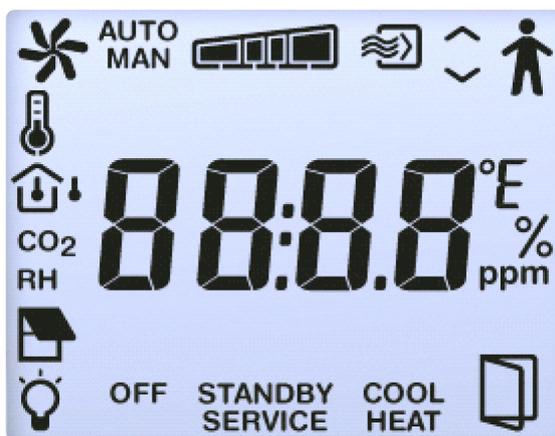


Bild 3-4 Anzeigen im Display der Raumgeräte.

Die Displayanzeigen sind unter *Tabelle 3-4* beschrieben.

Tabelle 3-4 Beschreibung der Displayanzeigen.

| Anzeige | Beschreibung |
|---|---|
|  | Die Präsenzanzeige wird angezeigt, wenn sich der Regler im Status -Belegt- oder -Bypass- befindet. |
| STANDBY | Der Regler befindet sich im Status -Standby-. |
| OFF | Der Regler befindet sich im Status -Nicht Belegt- oder -Aus-. |
|  | Raumtemperatur wird angezeigt. |
| CO₂ | CO ₂ -Gehalt im Raum wird angezeigt. |
|  | Dauerlicht: Sollwert oder Sollwertanpassung wird angezeigt (entsprechend der aktuellen Einstellung <i>Anzeigemodus</i> , siehe Kapitel 3.9.4). Blinkend: Die Sollwertanpassung wird mit Hilfe der Auf/Ab-Tasten vorgenommen. |

Tabelle 3-4 Beschreibung der Displayanzeigen. (Forts.)

| Anzeige | Beschreibung |
|---|--|
|  | Die Auf/Ab-Pfeile blinken abwechselnd während der Sollwerteneinstellung. |
|  | Drehend: Der Ventilator ist in Betrieb. Blinkend: Auswahl der Ventilatorstufe wird derzeit durchgeführt. |
| AUTO | <p>EC- oder 3-stufige Ventilatorregelung im Automatik- oder Handbetrieb. Die Ventilatorstufe wird wie folgt angezeigt:</p> <p>Wenn 3 stufig im Regler als Anzahl der verwendeten Ventilatorstufen konfiguriert sind, erscheint eine dieser Anzeigen:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;"> Keine Ventilatorstufe</div> <div style="text-align: center;"> Ventilatorstufe 1</div> <div style="text-align: center;"> Ventilatorstufe 2</div> <div style="text-align: center;"> Ventilatorstufe 3</div> </div> |
| MAN | <p>Wenn 2 stufig im Regler als Anzahl der verwendeten Ventilatorstufen konfiguriert sind, erscheint eine dieser Anzeigen:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;"> Keine Ventilatorstufe</div> <div style="text-align: center;"> Ventilatorstufe 1</div> <div style="text-align: center;"> Ventilatorstufe 2</div> </div> <p>Wenn 1 stufig im Regler als Anzahl der verwendeten Ventilatorstufen konfiguriert sind, erscheint eine dieser Anzeigen:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;"> Keine Ventilatorstufe</div> <div style="text-align: center;"> Ventilatorstufe 1</div> </div> |
| HEAT | Der Regler befindet sich im Heizbetrieb und der Bedarf ist größer als Null. |
| COOL | Der Regler befindet sich im Kühlbetrieb und der Bedarf ist größer als Null. |
|  | Die Zwangslüftung ist in Betrieb. |
| SERVICE | Der Regler befindet sich im Servicemodus, in dem das Parametermenü aufgerufen werden kann. |
|  | Fenster im Raum ist geöffnet. |
|  | Beleuchtung ist eingeschaltet. |
|  | Jalousie ist ausgefahren. |
| RH | Vorübergehende Anzeige der relativen Luftfeuchte im Raum. Hinweis: Nur das Modell ED-RU-DOS unterstützt die Anzeige der relativen Luftfeuchte im Display. |
|  | Vorübergehende Anzeige der Außentemperatur. Hinweis: Nur das Modell ED-RU-DOS unterstützt die Anzeige der Außentemperatur im Display. |

3.3.5 Basiskonfiguration des Reglers über das Display

Bei Raumgeräten mit Display kann die Basiskonfiguration des Reglers über das Parametermenü vorgenommen werden. Die Displayparameter der Raumgeräte sind unter *Anhang B* aufgeführt.

Das Parametermenü ist in die folgenden Gruppen unterteilt:

- ✓ CTRL - Einstellungen Reglermodus, Sollwert, P-Band und I-Zeit
- ✓ SYS - Einstellungen Reglerstatus, Change-Over, Präsenzerkennung und Beleuchtungssteuerung
- ✓ ACTR - Einstellungen Stellantrieb
- ✓ FAN - Einstellungen Ventilatorregelung
- ✓ M/AT - Einstellungen Hand-/Automatikbetrieb
- ✓ HMI - Einstellungen Raumgeräte
- ✓ IO - Einstellungen Ein-/Ausgänge
- ✓ ALAM - Alarmeinstellungen

Um auf das Parametermenü zuzugreifen und einen Parameterwert einzustellen:

1. Drücken Sie die Auf/Ab-Taste gleichzeitig für etwa 5 Sekunden, bis die **SERVICE** Anzeige auf dem Display erscheint.
2. Drücken Sie zweimal die Auf-Taste, um das Parametermenü aufzurufen. Die **CTRL** Gruppenüberschrift wird standardmäßig angezeigt.
3. Verwenden Sie die Auf/Ab-Taste, um zu der entsprechenden Gruppenüberschrift zu blättern. Drücken Sie dann die Präsenztaste (Ein/Aus), um Zugriff auf die Gruppenparameter zu erhalten.
4. Verwenden Sie die Auf/Ab-Taste, um zum zutreffenden Parameter zu gelangen. Drücken Sie dann die Präsenztaste (Ein/Aus), um in den Bearbeitungsmodus für den Parameter zu wechseln.
5. Verwenden Sie die Auf/Ab-Taste, um einen Parameterwert zu wählen. Drücken Sie dann die Präsenztaste (Ein/Aus), um den gewählten Wert einzustellen. Während der Auswahl des Parameterwertes kann der aktuell eingestellte Wert durch gleichzeitiges Drücken der Auf/Ab-Taste abgerufen werden.

Die Rückwärtsnavigation in der Parameter-Menüstruktur kann wie folgt erfolgen:

- ✓ Drücken Sie gleichzeitig die Auf/Ab-Taste.
- ✓ Verwenden Sie die Auf/Ab-Taste, um zum **EXIT** Wert zu gelangen und drücken Sie dann die Präsenztaste (Ein/Aus).

Das Display kehrt nach 2 Minuten Inaktivität im Parametermenü in den normalen Ansichtsmodus zurück.

3.3.6 Zugriff auf das Parametermenü

Der Zugriff auf das Parametermenü in Raumgeräten mit Display kann gesperrt werden, um zu verhindern, dass nicht autorisierte Benutzer die Basiskonfiguration des Reglers vornehmen.

Die Konfigurationseinstellung zum Sperren oder Freigeben des Zugriffs auf das Parametermenü ist im Kapitel 3.9.4 aufgeführt.

3.3.7 Display-Hintergrundbeleuchtung

Der Displayhintergrund wird beleuchtet und nach 2 Minuten Inaktivität gedimmt, wenn der Regler:

- ✓ im Status -Bypass- ist.
- ✓ in dem durch die Einstellung *Voreingestellter Reglerstatus* festgelegten Status ist.
- ✓ in dem durch die Einstellung *Reglerstatus bei Präsenzmeldung* festgelegten Status ist.

Der Displayhintergrund wird nicht beleuchtet, wenn sich der Regler in dem durch die Einstellung *Reglerstatus Ausschalten* festgelegten Status befindet.

Die Konfigurationsmöglichkeiten zum Einstellen der Display-Hintergrundhelligkeit sind im Kapitel 3.9.4 aufgeführt.

3.3.8 ED-RU-DOS Funktionen

Das ED-RU-DOS ist ein multifunktionales Raumgerät mit Display. Zusätzlich zu den Auf/Ab-Tasten für die Sollwertanpassung und einer Präsenztaste (Ein/Aus), mit der das Einzelraumsystem in den Komfort- oder Energiesparmodus versetzt werden kann, ist dieses Modell mit einer Multifunktionstaste () ausgestattet, die wie folgt verwendet werden kann:

- ✓ **Auswählen einer Ventilatorstufe**- automatische Ventilatorstufe oder die verfügbaren (wie im Regler konfigurierten) manuellen Ventilatorstufen
- ✓ **Durchführen einer Sollwertanpassung** - erhöhen oder verringern
- ✓ **Vorübergehende Anzeige:**
 - ✓ Raum- und Außentemperatur
 - ✓ CO₂-Gehalt im Raum
 - ✓ Relative Luftfeuchte im Raum
- ✓ **Steuerung der Jalousien** - ein-/ausfahren oder anhalten
- ✓ **Steuerung der Raumbelichtung** - ein-/ausschalten

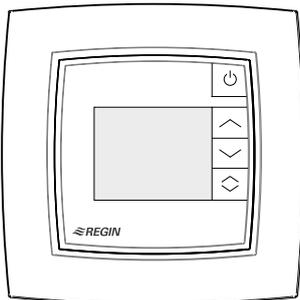


Bild 3-5 ED-RU-DOS Raumgerät.

Um eine Aktion im Multifunktionsmenü auszuführen:

1. Drücken Sie , um zwischen den Positionen im Multifunktionsmenü zu wechseln. Der aktuelle Eintrag blinkt.
2. Drücken Sie die Auf/Ab-Taste, um den Wert für die aktuelle Position zu ändern.
3. Drücken Sie die Präsenztaste (Ein/Aus), um den geänderten Wert auszuwählen oder warten Sie 10 Sekunden bis die Auswahl automatisch erfolgt. Nachdem die Auswahl getroffen wurde, wechselt das Display in den normalen Ansichtsmodus zurück.

Befindet sich der Regler in dem Status, der durch die Einstellung *Reglerstatus Ausschalten* festgelegt ist, gilt immer die automatische Ventilatorstufe, unabhängig von der Auswahl über das Raumgerät.

3.4 Kommunikations-LED

In der rechten unteren Ecke des Raumgerätes befindet sich eine LED, die blinkt, wenn das Raumgerät mit dem Regler kommuniziert.

Das Blinken ist sichtbar, wenn der Rahmen auf der Oberseite des Raumgerätes entfernt wird und das Raumgerät kommuniziert.

3.5 Tasten/Schalter und Drehknopf aktivieren oder deaktivieren

Die Tasten, der Ventilatorschalter und der Sollwert-Drehknopf am Raumgerät können auf verschiedene Weise aktiviert oder deaktiviert werden, um die Steuerung durch den Endbenutzer einzuschränken. Beachten Sie, dass das Parametermenü in Raumgeräten mit Display auch dann zugänglich ist, wenn die Auf/Ab-Tasten nicht aktiviert sind.

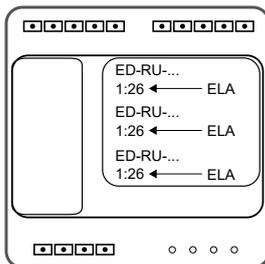
Die Konfigurationsmöglichkeiten zum Aktivieren oder Deaktivieren der Tasten, des Ventilatorschalters oder des Sollwert-Drehknopfes sind im Kapitel 3.9.4 aufgeführt.

3.6 Zwei-Zonen-Installation

Folgen Sie diesen Schritten, um sicherzustellen, dass der Regler die angeschlossenen Raumgeräte automatisch den Zonen/Räumen 1 und 2 zuordnet:

1. Stellen Sie sicher, dass die beiden Raumgeräte unterschiedliche ELA-Adressen haben. Das Raumgerät mit der niedrigsten ELA wird der Zone/Raum 1 zugeordnet.

Die ELA-Adresse hat das Format 1:[1-30] und ist auf einem Etikett aufgedruckt, das sich auf der Rückseite der Leiterplatte des Raumgerätes befindet, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.



2. Verbinden Sie beide Raumgeräte mit Hilfe des Kabelsplitters (EDSP-SPLIT) mit dem Regler.
3. Stellen Sie im Application Tool eine Verbindung mit dem Regler her und aktivieren Sie über die Konfigurationseinstellungen die Funktion *-Zwei Räume- Aktiviere Raum 2*. Die Einstellung *Aktiviere Raum 2* befindet sich im Bereich *Konfiguration -> Regelungsfunktion*. Laden/synchronisieren Sie den Parameter *Aktiviere Raum 2* in den Regler.
4. Ermöglichen Sie dem Regler, die Raumgeräte zu identifizieren, was bis zu 45 Sekunden dauern kann. Bei Raumgeräten ohne Display leuchtet während der Identifikationsphase eine LED abwechselnd rot und blau. Die LED befindet sich in der Mitte des Gehäuses. Der Regler hat die Identifikation abgeschlossen, wenn die LED aufhört zu blinken.

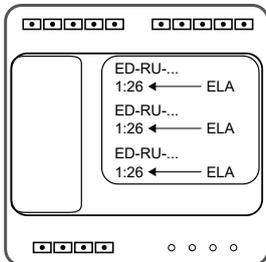
Bei Raumgeräten mit Display erscheint während der Identifikationsphase im Display *FAIL* oder . Der Regler hat die Identifikation abgeschlossen, wenn weder *FAIL* noch  angezeigt wird.

Nachdem die Raumgeräte durch den Regler identifiziert wurden, bietet das Application Tool Supportfunktionen zur Überprüfung der zugewiesenen Raumgeräte-IDs und zum Austausch von IDs zwischen Raumgeräten, siehe Kapitel 3.9.2.

3.7 Zwei-Zonen-Installation (alternative Methode)

Notieren Sie sich bei einer Zwei-Raum-Installation die ELA-Adressen für die Raumgeräte in Zone/Raum 1 und Zone/Raum 2. Stellen Sie außerdem sicher, dass die beiden Raumgeräte unterschiedliche ELA-Adressen haben.

Die ELA-Adresse hat das Format 1:[1-30] und ist auf einem Etikett aufgedruckt, das sich auf der Rückseite der Leiterplatte des Raumgerätes befindet, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.



1. Starten Sie den Regler mit den beiden angeschlossenen Raumgeräten.
2. Stellen Sie im Application Tool eine Verbindung mit dem Regler her und aktivieren Sie über die Konfigurationseinstellungen die Funktion *-Zwei Räume- Aktiviere Raum 2*. Die Einstellung *Aktiviere Raum 2* befindet sich im Bereich *Konfiguration -> Regelungsfunktion*.
Laden/synchronisieren Sie den Parameter *Aktiviere Raum 2* in den Regler.
3. Wählen Sie im Application Tool im Bereich *Konfiguration -> Fernbedienung* den Parameter *Angeschlossene Fernbedienung* und geben Sie *Fernbedienung ELA, 1-30*, für beide Räume ein.
Laden/synchronisieren Sie dann die Parameter in den Regler.
4. Bei Raumgeräten ohne Display leuchtet während der Identifikationsphase eine LED abwechselnd rot und blau. Die LED befindet sich in der Mitte des Gehäuses. Der Regler hat die Identifizierung abgeschlossen, wenn die LED nicht mehr rot und blau blinkt.
Bei Raumgeräten mit Display erscheint während der Identifikationsphase im Display *FAIL* oder .
Der Regler hat die Identifizierung abgeschlossen, wenn weder *FAIL* noch  im Display erscheint.

3.8 Anschluss

Informationen über den Anschluss der Einheit ED-RU... und den Anschluss an den Regler finden Sie im Kapitel 7.

3.9 Konfigurationseinstellungen

Die Konfigurationseinstellungen der Raumgeräte werden in den folgenden Kapiteln beschrieben.

3.9.1 Allgemein

In diesem Kapitel werden die allgemeinen Konfigurationseinstellungen beschrieben.

Tabelle 3-5 Allgemeine Konfigurationseinstellungen.

| Konfigurationseinstellung | Beschreibung |
|---|---|
| Angeschlossene Fernbedienung | <p>Das Modell des Raumgeräts, das im HLK-System verwendet wird:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Keine ✓ ED-RU ✓ ED-RU-O ✓ ED-RU-F ✓ ED-RU-FO ✓ ED-RU-DO ✓ ED-RU-DFO ✓ ED-RU-DOS ✓ ED-RU-H ✓ ED-RU-DOCS ✓ ED-RUD/ED-RUD-2 (Modbus) <p>Diese Einstellung wird zu Konfigurationszwecken verwendet, d. h. zur Anzeige relevanter Konfigurationseinstellungen im Application Tool, die sich auf das jeweilige Raumgerätemodell beziehen.</p> |
| Fernbedienung ELA | <p>Gibt die ELA- oder Modbus-Adresse des Raumgerätes an, die der Regler für die Kommunikation mit dem Raumgerät verwendet.</p> <p>Die ELA-Adresse hat das Format 1:[1-30] und ist auf einem Etikett aufgedruckt, das sich auf der Rückseite der Leiterplatte der Raumgeräte befindet.</p> <p>0: Der Regler erkennt automatisch die ELA-Adresse des angeschlossenen Raumgerätes (Standardeinstellung).</p> <p>1, 2, 3...28, 29, 30: Der Regler kommuniziert nur mit einem angeschlossenen Raumgerät, das diese ELA-Adresse hat.</p> |
| Rücksetzen Benutzereinstellungen beim Abschalten ¹ | <p>Deaktiviert: Benutzereinstellungen werden nicht zurückgesetzt (Standardeinstellung)</p> <p>Aktiviert: Alle manuellen Eingaben im Raumgerät werden zurückgesetzt, wenn der Regler in den Status wechselt, der als Abschaltbetrieb definiert wurde.</p> <p>Es wird nur empfohlen, diese Einstellung bei Raumgeräten mit Display zu verwenden. Andernfalls besteht ein Wertunterschied zwischen Raumgerät und Regler, bis ein Benutzer eine neue Änderung vornimmt.</p> |

1. Nur verfügbar in Regio Ardo Version 2.0–1–04 oder höher.

3.9.2 Zwei-Zonen-Supportfunktionen

Das Application Tool bietet Supportfunktionen zur Überprüfung der Raumgeräte-IDs und zum Austausch von IDs zwischen Raumgeräten. Eine Suche und Identifizierung angeschlossener Raumgeräte kann ebenfalls erfolgen. Dies kann zum Beispiel nützlich sein, wenn die anfängliche automatische Suche und Identifizierung nicht erfolgreich war.

Tabelle 3-6 listet die Konfigurationseinstellungen auf, die zur Aktivierung dieser Funktionen verwendet werden. Die Konfigurationseinstellungen werden im Application Tool angezeigt, wenn die Einstellung *Aktiviere Raum 2* freigegeben ist, siehe Kapitel 2.10.

Tabelle 3-6 Zwei-Zonen-Supportfunktionen

| Konfigurationseinstellung | Beschreibung |
|---|---|
| Aktiviere Identifizierung Fernbedienung | <p>Deaktiviert: Die Raumgeräte geben ihre Raumgeräte-IDs nicht an (Standardeinstellung).</p> <p>Aktiviert: Die Raumgeräte geben ihre Raumgeräte-IDs an.</p> <p>Bei Raumgeräten ohne Display blinkt die LED in der Mitte des Raumgerätes. Ein langsames Blinkzeichen steht für ID 1 und zwei schnelle Blinkzeichen für ID 2.</p> <p>Bei Raumgeräten mit Display werden ID 1 und ID 2 in den Displays angezeigt.</p> <p>Wenn die Anzeigen in Raumgeräten mit Display erscheinen, können die IDs zwischen den Raumgeräten durch Drücken der Auf/Ab-Taste an einem beliebigen Raumgerät gewechselt werden.</p> <p>Die Anzeigen erscheinen so lange, bis die Präsenztaste (Ein/Aus) an einem der Raumgeräte gedrückt wird.</p> |
| Zeige Identifikation der Fernbedienung beim Starten | <p>Deaktiviert: Die Raumgeräte zeigen ihre Raumgeräte-IDs beim Einschalten des Reglers nicht an (Standardeinstellung).</p> <p>Aktiviert: Die Raumgeräte zeigen ihre Raumgeräte-IDs beim Einschalten des Reglers an.</p> <p>Bei Raumgeräten ohne Display blinkt die LED in der Mitte des Raumgerätes. Ein langsames Blinkzeichen steht für ID 1 und zwei schnelle Blinkzeichen für ID 2.</p> <p>Bei Raumgeräten mit Display werden ID 1 und ID 2 in den Displays angezeigt.</p> <p>Wenn die Anzeigen in Raumgeräten mit Display erscheinen, können die IDs zwischen den Raumgeräten durch Drücken der Auf/Ab-Taste an einem beliebigen Raumgerät gewechselt werden.</p> <p>Die Anzeigen erscheinen für 1 Minute oder bis die Präsenztaste (Ein/Aus) an einem der Raumgeräte gedrückt wird.</p> |
| Starte Suche nach Fernbedienung | <p>Deaktiviert: Es wird keine Suche durchgeführt (Standardeinstellung).</p> <p>Aktiviert: Der Regler veranlasst eine Suche und Identifizierung der Raumgeräte, die an den Regler angeschlossen sind.</p> |
| Fernbedienungen wechseln | <p>Deaktiviert: Die IDs der Raumgeräte werden nicht gewechselt (Standardeinstellung).</p> <p>Aktiviert: Die IDs der Raumgeräte werden zwischen den Raumgeräten gewechselt.</p> |

3.9.3 Maximale Sollwertanpassung

In diesem Kapitel werden die Konfigurationseinstellungen für die maximale Sollwertanpassung beschrieben.

Tabelle 3-7 Konfigurationseinstellungen für die maximale Sollwertanpassung.

| Konfigurationseinstellung | Beschreibung |
|--|---|
| Max. zulässige Sollwertanpassung nach oben (°C) | Gibt die maximal zulässige Sollwertanpassung nach oben an. |
| Max. zulässige Sollwertanpassung nach unten (°C) | Gibt die maximal zulässige Sollwertanpassung nach unten an. |

3.9.4 Display und Tasten

In diesem Kapitel werden die Konfigurationseinstellungen für das Display und die Tasten beschrieben.

Tabelle 3-8 Konfigurationseinstellungen

| Konfigurationseinstellung | Beschreibung |
|---|--|
| Drückzeit der Präsenztaste für Reglerstatus Ausschalten (sec) | Die Zeitspanne (in Sekunden), die die Präsenztaste gedrückt werden muss (langer Tastendruck), bis der Regler in den Status wechselt, der durch die Einstellung <i>Reglerstatus Ausschalten</i> festgelegt ist. |
| Verhalten der Lüftertaste | <p>Handbedienung/Automatik: Manuelle Ventilatorsteuerung (Standardeinstellung)</p> <p>Zwangslüftung: Aktiviert die Zwangslüftung</p> |

Tabelle 3-8 Konfigurationseinstellungen (Forts.)

| Konfigurationseinstellung | Beschreibung |
|--|---|
| Anzeigemodus | <p>Eine der folgenden Optionen wird ausgewählt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Temperatur: Die Raumtemperatur wird angezeigt (Standardeinstellung). ✓ Sollwert Heizen: Der Sollwert Heizen für den Status -Belegt- einschließlich der Sollwertanpassung wird angezeigt. ✓ Sollwert Kühlen: Der Sollwert Kühlen für den Status -Belegt- einschließlich der Sollwertanpassung wird angezeigt. ✓ Sollwert Mittelwert Heizen/Kühlen: Der Mittelwert des Sollwertes Kühlen und Heizen für den Status -Belegt- einschließlich der Sollwertanpassung wird angezeigt. ✓ Sollwertanpassung: Die Sollwertanpassung wird angezeigt. ✓ CO₂-Gehalt: Der CO₂-Gehalt im Raum wird angezeigt. |
| Anzeigemodus während Sollwertanpassung | <p>Eine der folgenden Optionen wird ausgewählt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sollwertanpassung: Die Sollwertanpassung wird angezeigt (Standardeinstellung). ✓ Sollwert regeln: Der für die Regelung verwendete Sollwert Heizen oder Kühlen für den Status -Belegt- einschließlich der Sollwertanpassung wird angezeigt. ✓ Sollwert Heizen: Der Sollwert Heizen für den Status -Belegt- einschließlich der Sollwertanpassung wird angezeigt. ✓ Sollwert Kühlen: Der Sollwert Kühlen für den Status -Belegt- einschließlich der Sollwertanpassung wird angezeigt. |
| Wechseln zwischen Anzeigemodus und CO ₂ -Gehalt | <p>Aktiviert: Das Display zeigt abwechselnd die aktuelle Einstellung <i>Anzeigemodus</i> und den CO₂-Gehalt im Raum (Standardeinstellung).</p> <p>Deaktiviert: Die aktuelle Einstellung <i>Anzeigemodus</i> wird angezeigt.</p> |
| Helligkeit wenn beleuchtet (%) | Legt die Hintergrundhelligkeit des Displays bei Beleuchtung fest. |
| Helligkeit wenn gedimmt (%) | Legt die Hintergrundhelligkeit des Displays im gedimmten Zustand fest. Die Helligkeit wird nach 2 Minuten Inaktivität gedimmt. |
| Aktivierte Tasten/Schalter und Drehknopf | <p>Eine der folgenden Optionen wird ausgewählt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Alle deaktiviert ✓ Präsenztaste ✓ Ventilator taste/-schalter ✓ Auf/Ab-Tasten, Drehknopf ✓ Präsenztaste, Auf/Ab-Tasten, Drehknopf ✓ Ventilator taste/-schalter, Auf/Ab-Tasten, Drehknopf ✓ Alle aktiviert (Standardeinstellung) <p>Hinweis: Das Parametermenü in Raumgeräten mit Display ist auch dann zugänglich, wenn die Auf/Ab-Tasten nicht aktiviert sind.</p> |
| Zugriff auf das Parametermenü | <p>Aktiviert: Das Parametermenü ist zugänglich (Standardeinstellung).</p> <p>Deaktiviert: Das Parametermenü ist nicht zugänglich.</p> |

4 Eingänge / Ausgänge

4.1 Allgemeine Konfiguration

Die Ein- und Ausgänge des Reglers sind konfigurierbar. *Bild 4-1* zeigt den Bereich *Eingänge/Ausgänge* im Application Tool.

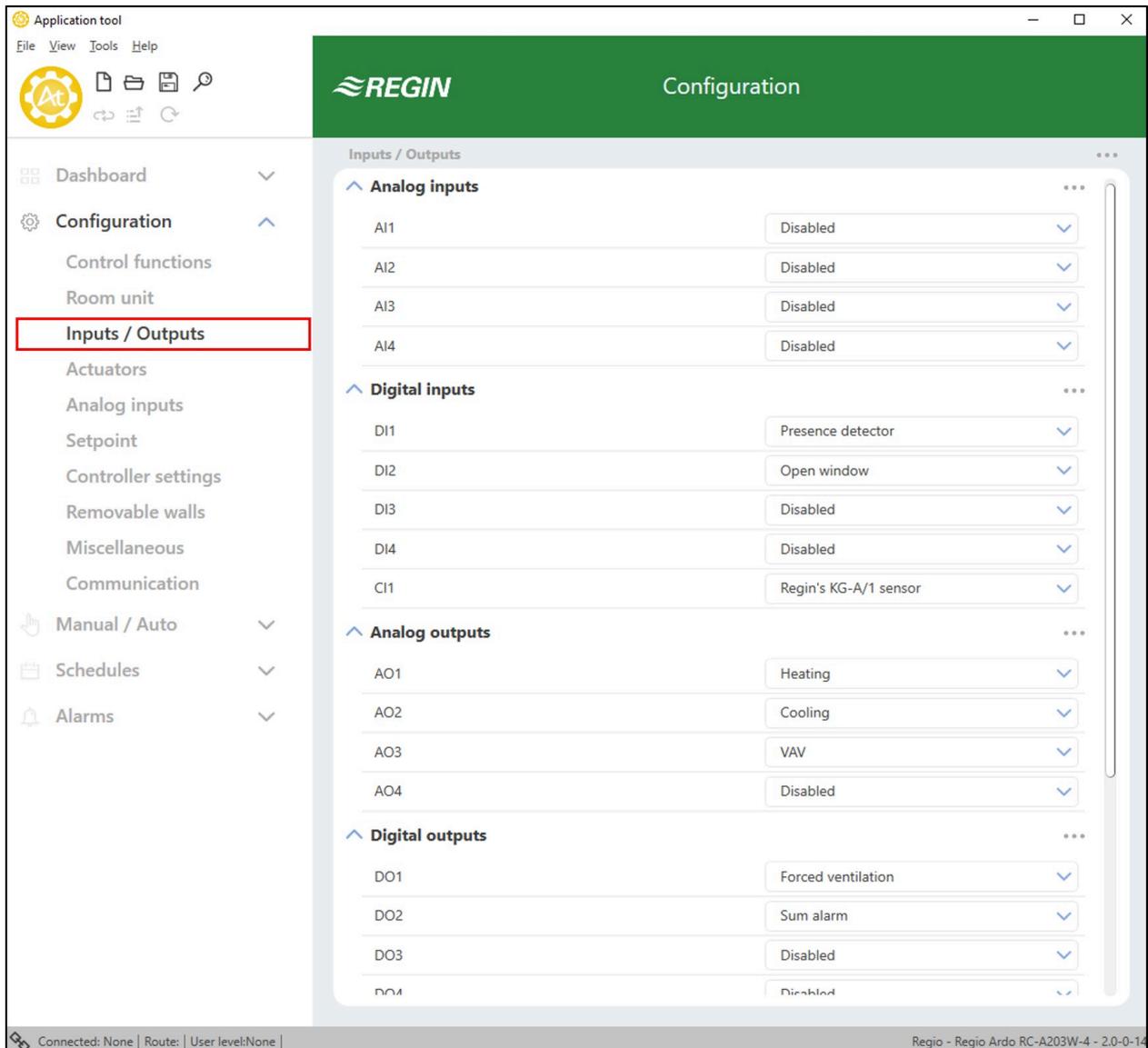


Bild 4-1 Konfiguration der Ein- und Ausgänge des Reglers im Application Tool.

Tabelle 4-1 gibt einen Überblick über die Ein- und Ausgänge des Reglers und listet deren Konfigurationsmöglichkeiten auf. Konfigurationsswerte **Zone/Raum 2** werden angezeigt und sind wählbar, wenn die Zwei-Zonen-Funktion aktiviert ist, siehe Kapitel 2.10.

Tabelle 4-1 Ein- und Ausgänge des Reglers und deren Konfigurationsmöglichkeiten.

| Eingang oder Ausgang | Typ | Optionen für Konfigurationswerte |
|--------------------------|---------------------|---|
| AI1 AI2 AI3 AI4 | Analogeingang, Ala | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Deaktiviert ✓ Externe Raumtemperatur ✓ Change-Over-Temperatur ✓ Außentemperatur ✓ Kondensationsfühler ✓ CO2-Fühler ✓ Feuchte-Fühler ✓ Zulufttemperatur ✓ Extrazone Temperatur¹ ✓ Externe Raumtemperatur 0–10 V² ✓ Strömungsfühler² ✓ Externe Raumtemperatur, Raum 2 ✓ Außentemperatur, Raum 2 ✓ Kondensationsfühler, Raum 2 ✓ CO2-Fühler, Raum 2 ✓ Feuchte-Fühler, Raum 2 ✓ Zulufttemperatur, Raum 2 ✓ Extrazone Temperatur, Raum 2¹ ✓ Externe Raumtemperatur 0–10 V, Raum 2² ✓ Strömungsfühler, Raum 2² ✓ Ext. Analogeingang PT1000¹ ✓ Ext. Analogeingang 0...10 V¹ |
| DI1 DI2 DI3 DI4 | Digitaleingang, DIb | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Deaktiviert ✓ Offenes Fenster ✓ Change-Over ✓ Präsenzmelder ✓ Offenes Fenster, Raum 2 ✓ Präsenzmelder, Raum 2 ✓ Ext. Digitaleingang¹ |
| CI1 CI2 | Digitaleingang, CIa | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Deaktiviert ✓ KG-A/1 Fühler von Regin ✓ KG-A/1 Fühler von Regin, Zone 2 |
| AO1 AO2 AO3 AO4 | Analogausgang, AOa | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Deaktiviert ✓ Heizen ✓ Heizen 2 ✓ Kühlen ✓ Ventil Change-Over ✓ 6-Wege Ventil ✓ VVS ✓ EC-Ventilator ✓ Heizen Extrazone, Raum 2¹ ✓ Heizen, Raum 2 ✓ Heizen 2, Raum 2 ✓ Kühlen, Raum 2 ✓ Ventil Change-Over, Raum 2 ✓ 6-Wege Ventil, Raum 2 ✓ VVS, Raum 2 ✓ EC-Ventilator, Raum 2 ✓ Heizen Extrazone, Raum 2¹ |

Tabelle 4-1 Ein- und Ausgänge des Reglers und deren Konfigurationsmöglichkeiten. (Forts.)

| Eingang oder Ausgang | Typ | Optionen für Konfigurationswerte |
|--|---------------------|--|
| DO1 DO2 DO3 DO4 DO5 DO6 | Digitalausgang, DOd | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Deaktiviert ✓ Ventilatorstufe 1 ✓ Ventilatorstufe 2 ✓ Ventilatorstufe 3 ✓ Beleuchtung ✓ Jalousie zu ✓ Jalousie auf ✓ Zwangslüftung ✓ Ventil Heizen, Auf ✓ Ventil Heizen, Zu ✓ Ventil Heizen, Thermisch (PWM) ✓ Ventil Heizen 2, Auf ✓ Ventil Heizen 2, Zu ✓ Ventil Heizen 2, Thermisch (PWM) ✓ Ventil Kühlen, Auf ✓ Ventil Kühlen, Zu ✓ Ventil Kühlen, Thermisch (PWM) ✓ Ventil Change-over, Auf ✓ Ventil Change-over, Zu ✓ Ventil Change-over, Thermisch (PWM) ✓ 6-Wege Ventil, Auf ✓ 6-Wege Ventil, Zu ✓ Sammelalarm ✓ Sammelalarm A ✓ Sammelalarm B ✓ Ventil Heizen Extrazone, Thermisch (PWM)¹ ✓ Extrazone Signal aktiv ¹ ✓ Ventilatorstufe 1, Raum 2 ✓ Ventilatorstufe 2, Raum 2 ✓ Ventilatorstufe 3, Raum 2 ✓ Beleuchtung, Raum 2 ✓ Jalousie zu, Raum 2 ✓ Jalousie auf, Raum 2 ✓ Zwangslüftung, Raum 2 ✓ Ventil Heizen, Auf, Raum 2 ✓ Ventil Heizen, Zu, Raum 2 ✓ Ventil Heizen, Thermisch (PWM), Raum 2 ✓ Ventil Heizen 2, Auf, Raum 2 ✓ Ventil Heizen 2, Zu, Raum 2 ✓ Ventil Heizen 2, Thermisch (PWM), Raum 2 ✓ Ventil Kühlen, Auf, Raum 2 ✓ Ventil Kühlen, Zu, Raum 2 ✓ Ventil Kühlen, Thermisch (PWM), Raum 2 ✓ Ventil Change-over, Auf, Raum 2 ✓ Ventil Change-over, Zu, Raum 2 ✓ Ventil Change-over, Thermisch (PWM), Raum 2 ✓ 6-Wege Ventil, Auf, Raum 2 ✓ 6-Wege Ventil, Zu, Raum 2 ✓ Sammelalarm, Raum 2 ✓ Sammelalarm A, Raum 2 ✓ Sammelalarm B, Raum 2 ✓ Ventil Heizen Extrazone, Thermisch (PWM), Raum 2¹ ✓ Extrazone Signal aktiv, Raum 2¹ |

1. Nur verfügbar in Regio Ardo Version 2.0–1–04 oder höher

2. Nur verfügbar in Regio Ardo Version 2.0–1–05 oder höher

4.2 Steuerung Eingang

Externe Fühlereingänge, die nicht mit einem zentralen Regelkreis oder Raum verbunden sind, können von einem SCADA-System gelesen und konfiguriert werden. Die Aktivierung erfolgt durch Auswahl der entsprechenden Optionen für den Konfigurationswert im Application Tool.

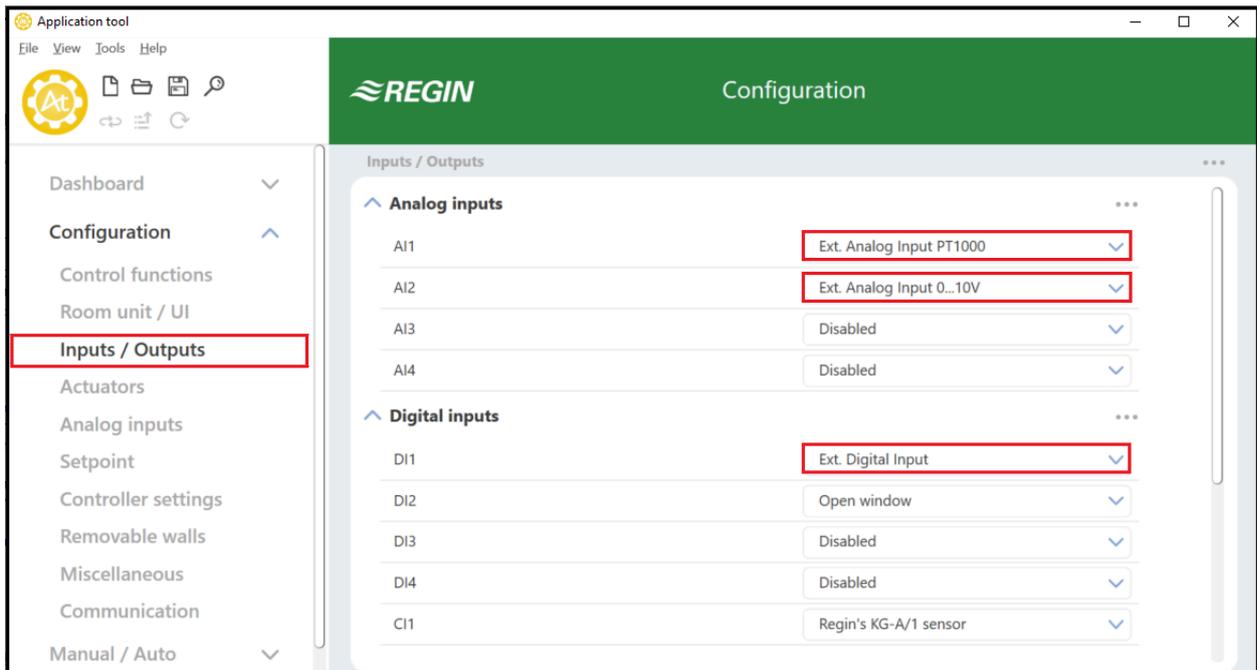


Bild 4-2 Konfiguration der Reglereingänge im Application Tool.

Tabelle 4-2 Konfigurationsmöglichkeiten für SCADA-gesteuerte Eingänge

| Konfigurationseinstellung | Konfigurationsoptionen |
|---------------------------|---|
| AI | Ext. Analogeingang PT1000 Ext. Analogeingang 0...10V |
| DI | Ext. Digitaleingang |

4.3 Steuerung Ausgang

Wenn die Ausgänge für die manuelle Konfiguration eingerichtet sind, ist es möglich, die Reglerausgänge über das SCADA-System zu steuern. Die Reglerausgänge werden im Bereich *Hardwaresteuerung* im Application Tool konfiguriert (siehe Bild 4-3).

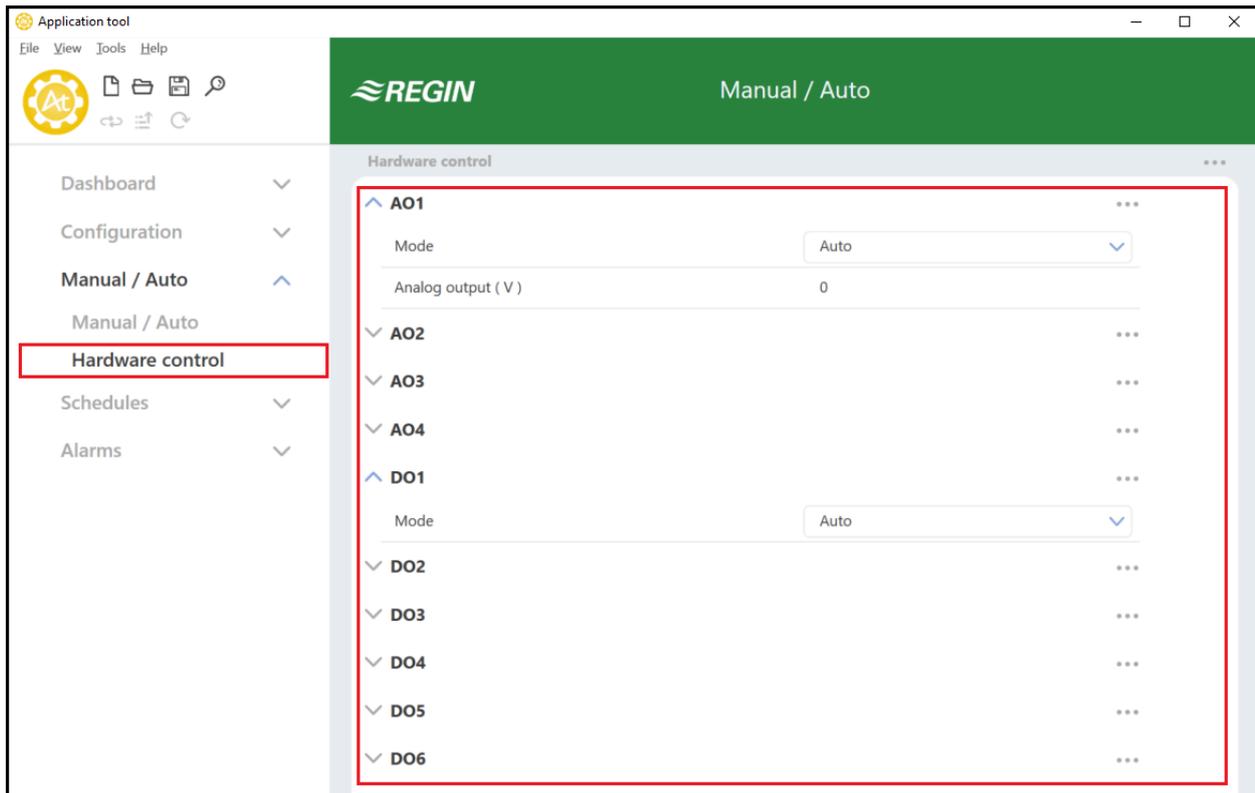


Bild 4-3 Konfiguration der Reglerausgänge im Application Tool.

Die möglichen Konfigurationsoptionen zur Aktivierung von SCADA-gesteuerten Ausgängen sind in *Tabelle 4-3* dargestellt.

Tabelle 4-3 Konfigurationsmöglichkeiten für SCADA-gesteuerte Ausgänge

| Konfigurationseinstellung | Konfigurationsoptionen |
|---------------------------|---|
| AO Modus | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Handbetrieb - Aus: Der AO ist ausgeschaltet. ✓ Handbetrieb - Einstellwert: Der AO ist auf einen festen Wert eingestellt. ✓ Auto: Der AO ist im Auto-Modus. |
| AO Einstellwert (V) | Der Ausgangswert im Einstellmodus. |
| DO Modus | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Handbetrieb - Aus: Der DO ist ausgeschaltet. ✓ Handbetrieb - Ein: Der DO ist eingeschaltet. ✓ Auto: Der DO ist im Auto-Modus. |

5 Sollwerte

Unterschiedliche Einstellungen von Sollwert und Totzone werden von den verschiedenen Reglerstatus verwendet, siehe Kapitel 2.4, zur Regelung von Heizen und Kühlen. *Bild 5-1* zeigt die Konfigurationseinstellungen von Sollwert und Totzone im Application Tool.

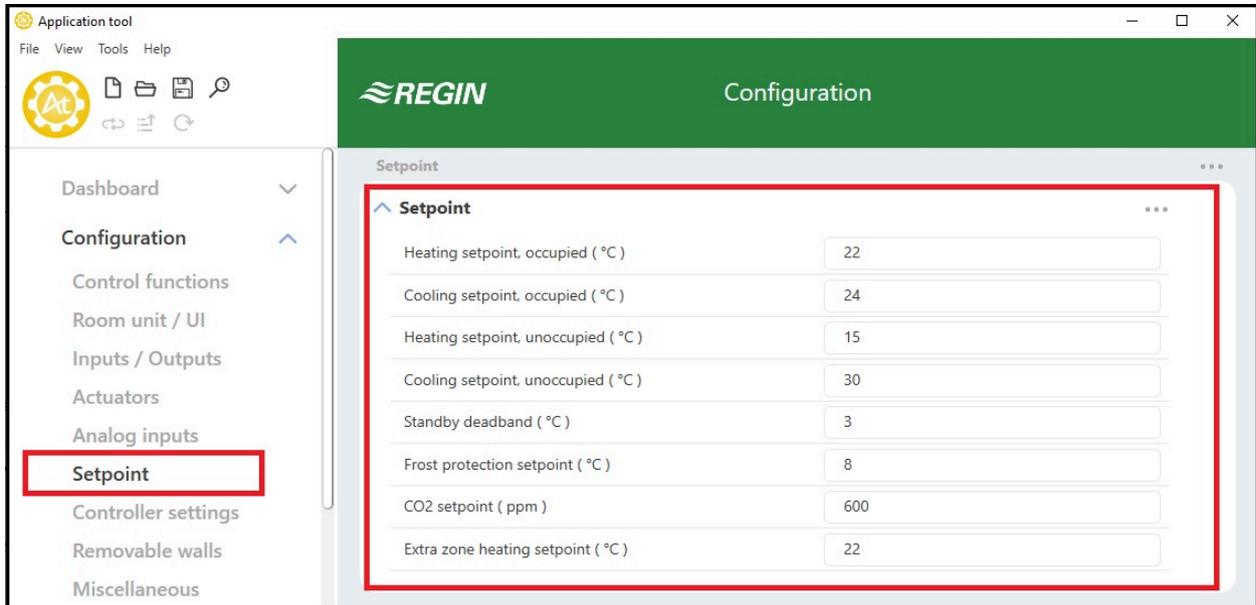


Bild 5-1 Konfigurationseinstellungen für Sollwert und Totzone im Application Tool.

Eine Übersicht über die Konfigurationseinstellungen für Sollwert und Totzone sind in *Tabelle 5-1* zu finden.

Tabelle 5-1 Übersicht der Einstellungen von Sollwert und Totzone.

| Konfigurationseinstellung | Anwendbarkeit des Reglerstatus |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Heizsollwert, belegt (°C) | ✓ Standby |
| Kühlsollwert, belegt (°C) | ✓ Belegt |
| | ✓ Bypass |
| Heizsollwert, nicht belegt (°C) | ✓ Nicht Belegt |
| Kühlsollwert, nicht belegt (°C) | |
| Standby neutrale Zone (°C) | ✓ Standby |
| Frostschutz Sollwert (°C) | ✓ Aus |
| CO2 Sollwert (ppm) | ✓ Nicht Belegt |
| | ✓ Standby |
| | ✓ Belegt |
| | ✓ Bypass |
| Extrazone Heizung Sollwert (°C) | Sollwert der Extrazone, in °C, Raum 2 |

5.1 Aktiver Sollwert

Der aktive Sollwert ist der Sollwert, der gerade für die Regelung verwendet wird. Der aktive Sollwert wird bestimmt durch:

- ✓ Den aktuell verwendeten Reglerstatus.
- ✓ Die konfigurierten Einstellungen für Sollwert und Totzone.

- ✓ Jede angewendete Sollwertanpassung. Hinweis: Bei bestimmten Reglerstatus ist die Sollwertanpassung nicht aktiv.

Siehe Kapitel 2.4.1 zur Beschreibung des Regelverhaltens für die einzelnen Reglerstatus einschließlich der Definition der aktiven Heiz- und Kühlsollwerte für jeden Reglerstatus.

5.2 Sollwertanpassung

Der aktive Sollwert kann durch eine Sollwertanpassung angehoben oder abgesenkt werden. Eine Sollwertanpassung erfolgt über den Sollwert-Drehknopf oder die Tasten am Raumgerät oder per Kommunikation.

Bei einer Sollwertanpassung werden die aktiven Heiz- und Kühlsollwerte gleichermaßen verschoben. Wenn beispielsweise eine Sollwertanpassung von +1 °C angewendet wird, werden sowohl der aktive Heiz- als auch der aktive Kühlsollwert um +1 °C angehoben.

Maximale Grenzwerte (nach oben und unten) für die Sollwertanpassung können über die Konfiguration eingestellt werden. Weitere Informationen finden Sie im Bereich *Konfiguration -> Fernbedienung* im Application Tool.

6 Verschiebbare Wände

Die Funktion -Verschiebbare Wände- ermöglicht es einem Regler, als Master zu fungieren, der bis zu vier andere Slave-Regler steuert. Dies ist vor allem in großen Räumen nützlich, die mit mehreren Heiz-, Kühl- oder VVS-Geräten ausgestattet sind und in denen eine einheitliche Klimatisierung des gesamten Raumes erforderlich ist. Zu den typischen Anwendungen für den Einsatz der Funktion -Verschiebbare Wände- gehören große Konferenzräume oder Großraumbüros, die mit beweglichen Wänden ausgestattet sind.

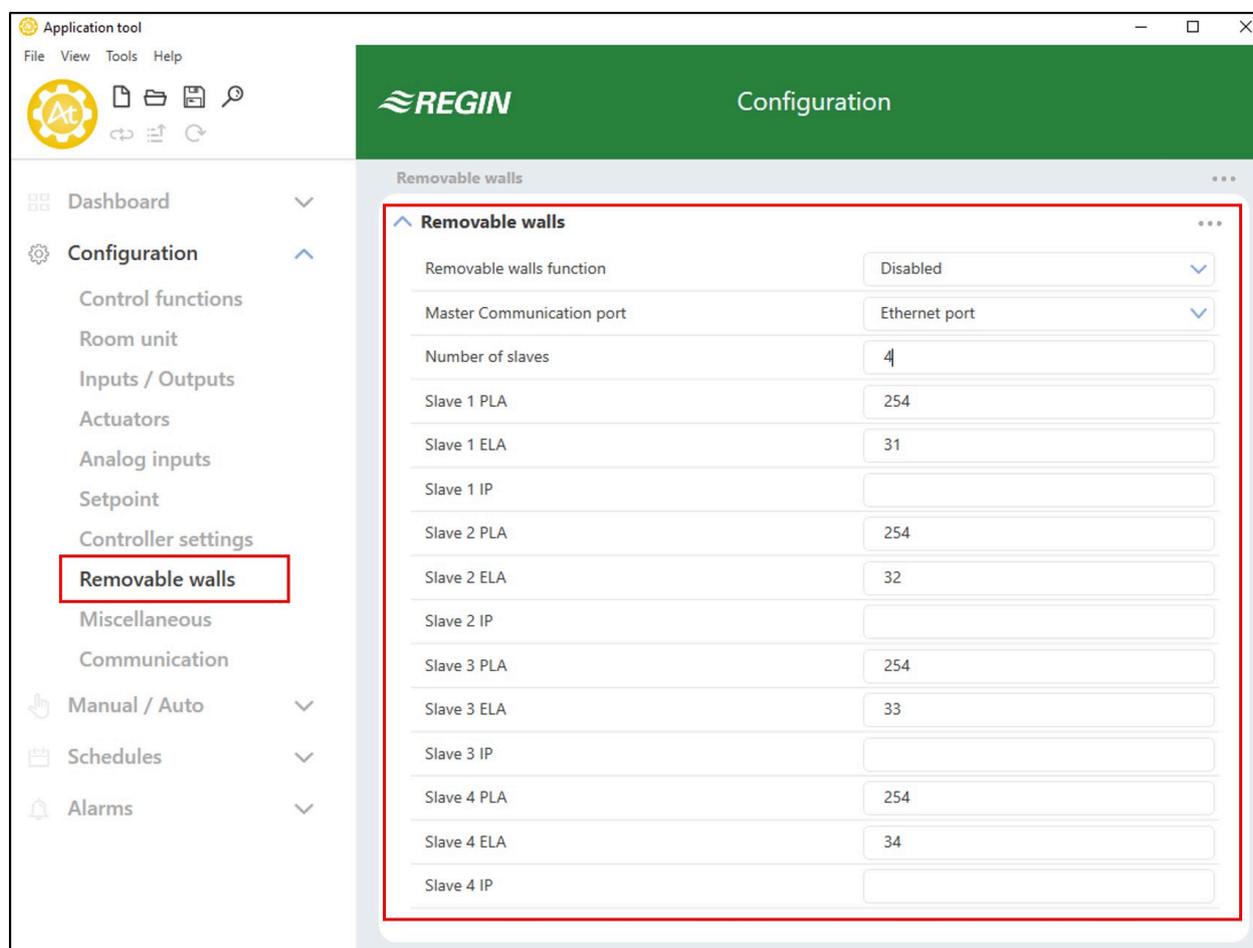


Bild 6-1 Konfigurationseinstellungen der Funktion -Verschiebbare Wände- im Application Tool.

Wenn die Funktion -Verschiebbare Wände- aktiviert ist, wird eine gemeinsame Zone eingerichtet, die den Master und die konfigurierten Slaves umfasst. Der Master sammelt die Messwerte aller Slaves und berechnet einen Mittelwert, den er als Ausgangswert zur Bestimmung der Regelanforderungsdaten verwendet, die für die gesamte gemeinsam genutzte Zone gelten. Nur die Konfigurationseinstellungen im Master werden verwendet, um die Regelanforderungsdaten zu bestimmen, die für die Regelung der gemeinsamen Zone genutzt werden.

Nachdem der Master die Regelanforderungsdaten bestimmt hat, sendet er die gleichen Daten an alle Slaves. Jeder Regler in der gemeinsam genutzten Zone verwendet dann die Regelanforderungsdaten, um Ausgangssignale entsprechend der angeschlossenen Geräte zu erzeugen. Dies bedeutet, dass jedes einzelne Heiz-, Kühl- oder VVS-Gerät, das an einem Slave in der gemeinsam genutzten Zone konfiguriert ist, entsprechend den vom Master festgelegten Regelanforderungsdaten arbeitet.

Wenn der Master die Kommunikation zu einem Slave verliert, kehrt der Slave in den Stand-Alone-Betrieb zurück und beginnt, seine angeschlossenen Heiz-, Kühl- oder VVS-Geräte entsprechend seinen eigenen Konfigurationseinstellungen zu regeln.

Jedes Raumgerät, das mit dem Master oder einem Slave in der gemeinsamen Zone verbunden ist, ist aktiv. Dies bedeutet, dass die letzte in einem Raumgerät vorgenommene Einstellungsänderung vom Master akzeptiert wird und in allen anderen Raumgeräten sichtbar ist.

6.1 Konfiguration Master-Regler

Der Regler, der als Master fungiert, wird mit den Einstellungen konfiguriert, die unter *Tabelle 6-1* beschrieben sind.

Die PLA- und ELA- sowie die IP-Adressen für jeden Slave müssen in der Master-Konfiguration eingegeben werden. Die PLA- und ELA-Adressen der Slave-Einheit sind auf den Gehäusen der Slave-Regler deutlich gekennzeichnet.

Wenn der Master für die Kommunikation mit den Slaves Port 1 oder Port 2 verwendet, muss die Einstellung *Port [Nr] Funktion* konfiguriert werden mit dem Wert **EXOline master**. Die Einstellung *Port [Nr] Funktion* befindet sich im Bereich *Konfiguration -> Kommunikation -> Kommunikationseinstellungen* im Application Tool.

Wenn der Master die Ethernet-Schnittstelle für die Kommunikation mit den Slaves verwendet, ist keine Konfiguration im Bereich *Konfiguration -> Kommunikation -> Kommunikationseinstellungen* erforderlich.

Wenn die Konfigurationseinstellungen des Masters nach der Durchführung einer Erstkonfiguration geändert werden müssen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Deaktivieren Sie die Funktion *-Verschiebbare Wände-*.
2. Synchronisieren Sie die Parameter.
3. Bearbeiten Sie die Master-Konfigurationseinstellungen.
4. Aktivieren Sie die Funktion *-Verschiebbare Wände-*.
5. Synchronisieren Sie die Parameter.

Tabelle 6-1 Konfigurationseinstellungen der Funktion -Verschiebbare Wände- im Master-Regler.

| Konfigurationseinstellung | Beschreibung |
|------------------------------|---|
| Funktion verschiebbare Wände | Deaktiviert: Die Funktion <i>-Verschiebbare Wände-</i> ist deaktiviert (Standardeinstellung). Aktiviert: Die Funktion <i>-Verschiebbare Wände-</i> ist aktiviert. |
| Master Schnittstelle | Gibt die Kommunikationsschnittstelle an, die der Master für die Kommunikation von Daten im Zusammenhang mit der Funktion <i>-Verschiebbare Wände-</i> verwendet: ✓ Ethernet Schnittstelle (Standardeinstellung) ✓ Schnittstelle 1 ✓ Schnittstelle 2 |
| Anzahl der Slaves | Gibt die Anzahl der Slaves an, die im Einsatz sind. |
| Slave [Nr] PLA | Die PLA-Adresse für Slave [Nr]. |
| Slave [Nr] ELA | Die ELA-Adresse für Slave [Nr]. |
| Slave [Nr] IP | Die IP-Adresse für Slave [Nr]. |

6.2 Konfiguration Slave-Regler

Wenn ein Slave für die Kommunikation mit dem Master Port 1 oder Port 2 verwendet, muss die Einstellung *Port [Nr] Funktion* konfiguriert werden mit dem Wert **EXOline slave**. Die Einstellung *Port [Nr] Funktion* befindet sich im Bereich *Konfiguration -> Kommunikation -> Kommunikationseinstellungen* im Application Tool.

Wenn ein Slave seine Ethernet-Schnittstelle für die Kommunikation mit dem Master verwendet, muss im Slave keine Konfiguration durchgeführt werden.

7 Regleranschlüsse und Anschlusspläne

Die Regleranschlüsse sind in *Bild 7-1* dargestellt und in *Tabelle 7-1* beschrieben.

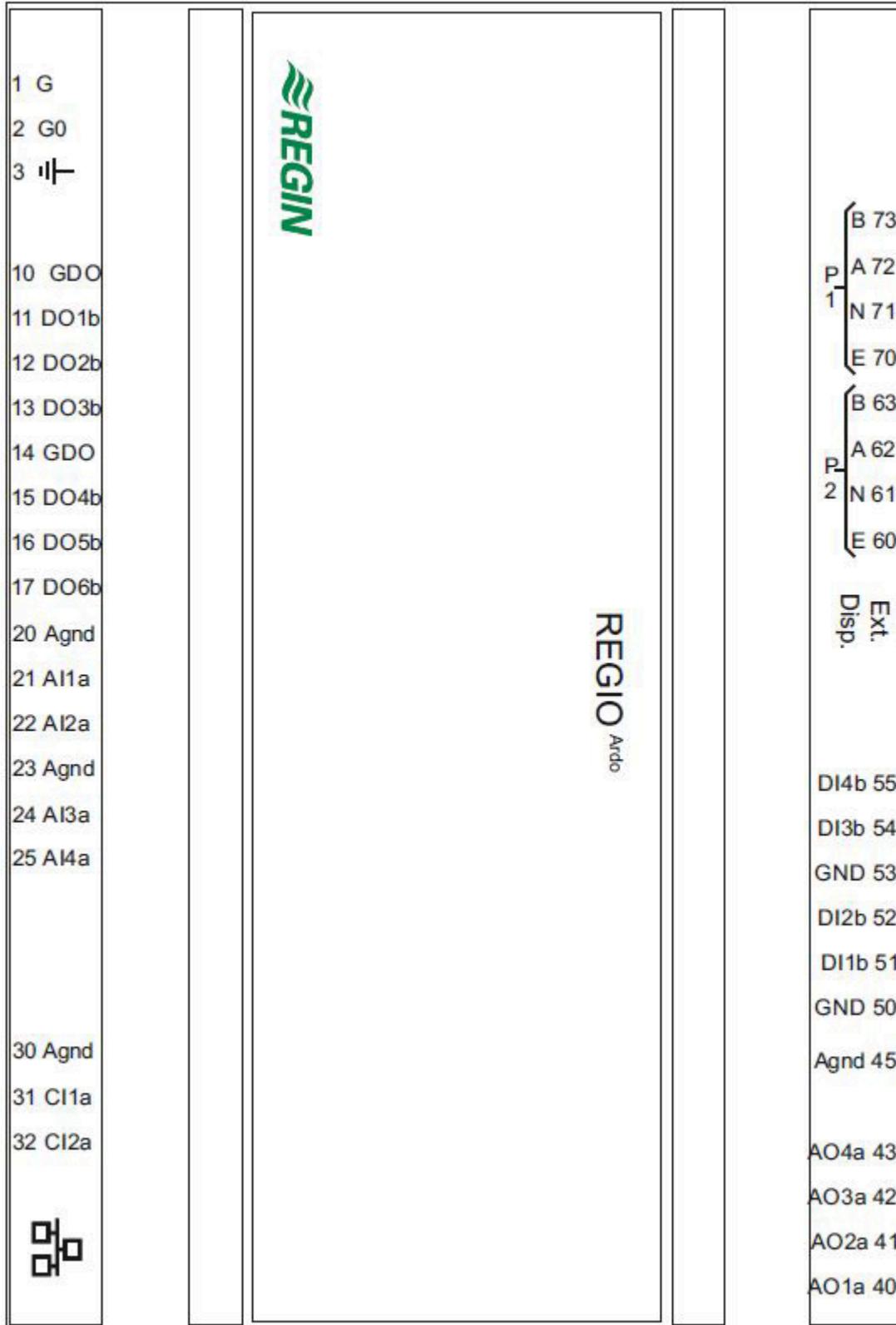


Bild 7-1 Aufbau der Regleranschlüsse.

Tabelle 7-1 Beschreibungen der Regleranschlüsse.

| Klemmen-Nr. und Bezeichnung | Typ | Beschreibung |
|---|---|--|
| 1 G | Versorgungsspannung | Versorgungsspannung 24 V AC |
| 2 G0 | Versorgungsspannung (Referenz) | Versorgungsspannung 24 V AC (Referenz) |
|  - | Erdung | PE Erde |
| 10 GDO 14 GDO | Versorgungsspannung Masse | 24 V AC Bezugspotential für Digitalausgänge |
| 11 DO1b 12 DO2b 13 DO3b 15 DO4b 16 DO5b 17 DO6b | Digitalausgang | MOSFET Ausgang, verwendbar für Ventile, 3-stufige Ventilatoren, Jalousien oder Lichtsteuerungen, für Alarmer oder Zwangsbelüftung. |
| 20 Agnd 23 Agnd 30 Agnd 45 Agnd | Analoge Masse | Bezugspotential für analoge Ein- und Ausgänge |
| 21 AI1a 22 AI2a 24 AI3a 25 AI4a | Analogeingang | Eingang, verwendbar für Change-Over-Erkennung oder Temperatur, CO ₂ , Kondensation oder relativen Feuchtigkeitssensor. |
| 31 CI1a 32 CI2a | Kondensationseingang | Eingang für Kondensationsmelder von Regin, KG-A/1. |
|  | Ethernet-Schnittstelle | Modularer Steckverbinder 8P8C für die Ethernet - TCP/IP-Kommunikation. |
| 40 AO1a 41 AO2a 42 AO3a 43 AO4a | Analogausgang | Ausgang, verwendbar für Ventil-, Luftklappen- oder EC-Ventilator-Regelung. |
| 50 GND 53 GND | Digitale Masse | Bezugspotential für Digitaleingänge. |
| 51 DI1b 52 DI2b 54 DI3b 55 DI4b | Digitaleingang | Eingang, verwendbar für Präsenz-, Fensteröffnungs- oder Change-Over-Erkennung. |
| Ext. Disp. | Schnittstelle für ED-RU Einheit | Modularer Steckverbinder 4P4C für die Kommunikation mit einem ED-RU-... Raumgerät. |
| 60 E 61 N 62 A 63 B | RS485 Kommunikations-schnittstelle Port 2 | RS485 Anschluss für die Kommunikation über BACnet/MSTP oder Master/ Slave-Kommunikation über EXOline oder Modbus RTU. N kann als gemeinsame Signalreferenz verwendet werden, wenn ein großer Potentialunterschied zwischen den Einheiten im Netzwerk Kommunikationsprobleme verursacht. Diese Verbindung ist nicht galvanisch getrennt (N ist der Schirm). |
| 70 E 71 N 72 A 73 B | RS485 Kommunikations-schnittstelle Port 1 | RS485 Anschluss für die Kommunikation über BACnet/MSTP oder Master/ Slave-Kommunikation über EXOline oder Modbus RTU. N kann als gemeinsame Signalreferenz verwendet werden, wenn ein großer Potentialunterschied zwischen den Einheiten im Netzwerk Kommunikationsprobleme verursacht. Diese Verbindung ist galvanisch getrennt (N ist der Schirm). |

Der Schaltplan in *Bild 7-2* veranschaulicht die Verwendung der Regleranschlüsse.

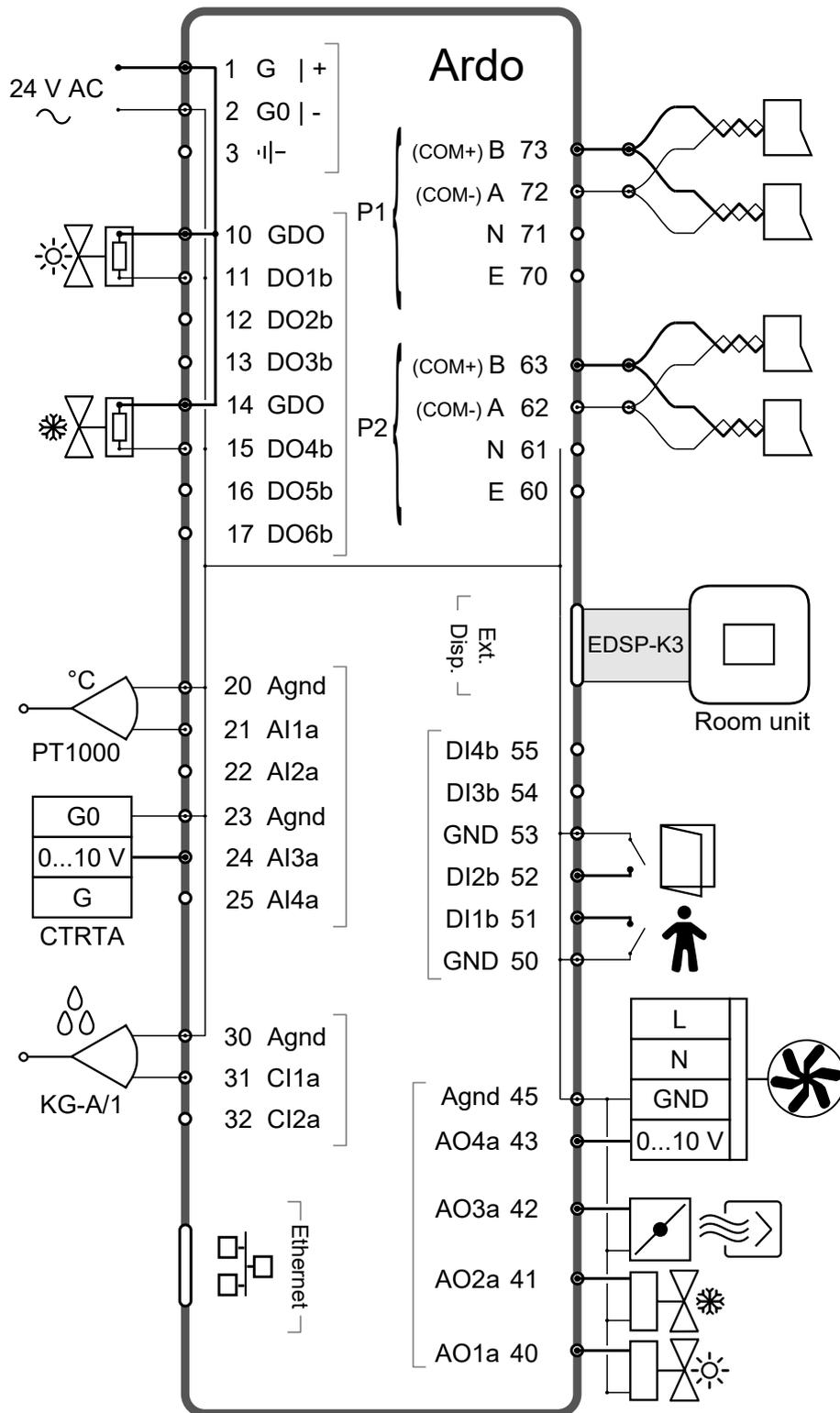


Bild 7-2 Darstellung Verdrahtungsplan zur Nutzung der Regleranschlüsse.

Das Raumgerät ED-RU... wird über das Kabel EDSP-K3 von Regin an den Regler angeschlossen, wie im folgenden Anschlussplan dargestellt.

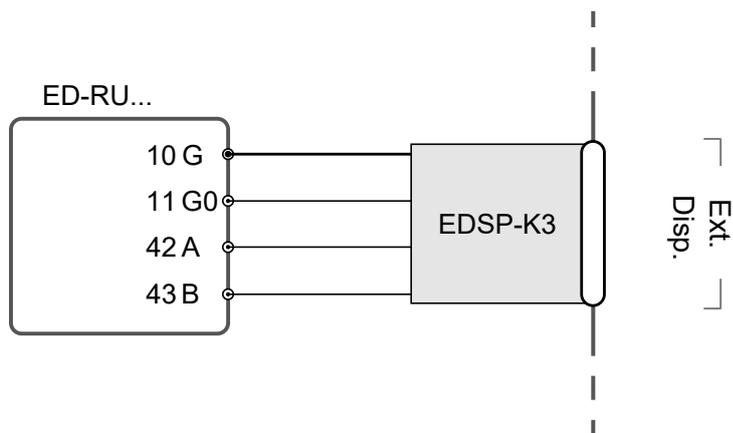


Bild 7-3 Verdrahtungsplan für das ED-RU... Raumgerät.

In der folgenden Übersicht wird beschrieben, wie das Kabel EDSP-K3 an das Raumgerät angeschlossen wird.

Tabelle 7-2 Klemmen des Raumgerätes ED-RU... und Aderfarben des Kabels EDSP-K3.

| Klemmen-Nr. und Bezeichnung | EDSP-K3 Aderfarbe |
|-----------------------------|-------------------|
| 10 G | Schwarz |
| 11 G0 | Weiß |
| 42 A | Gelb |
| 43 B | Braun |

8 LED Statusanzeigen

Auf der Oberseite des Reglergehäuses befindet sich eine LED, die Informationen über den Reglerstatus und das Verhalten des Reglers liefert.

| LED Farbe | Beschreibung |
|-----------------|--|
| Grün, leuchtend | Der Stromversorgung ist eingeschaltet. Alles ist in Ordnung. |
| Rot, leuchtend | Batterieproblem. |
| Gelb, blinkend | Der Regler wird aus der Liste im Fenster <i>Suchen</i> im Application Tool ausgewählt. Das Fenster <i>Suchen</i> befindet sich im Menü <i>Tools</i> -> <i>Reglersuche</i> im Application Tool. |

9 Montage

Der Regler wird entweder auf einer DIN-Schiene oder an einer Wand über einer Zwischendecke montiert. Die Abmessungen des Gehäuses entsprechen der EURO-Norm und passen daher in Schaltschränke mit EURO-Norm.



Vorsicht! Before installation or maintenance, the power supply should first be disconnected. Installation or maintenance of this unit should only be carried out by qualified personnel. The manufacturer is not responsible for any eventual damage or injury caused by inadequate skills during installation, or through removal of or deactivation of any safety devices.

9.1 DIN-Schienenmontage

Montage des Reglers:

1. Ziehen Sie die Befestigung heraus.
2. Positionieren Sie den Regler auf der DIN-Schiene.
3. Drücken Sie die Befestigung hinein, um den Regler zu sichern.

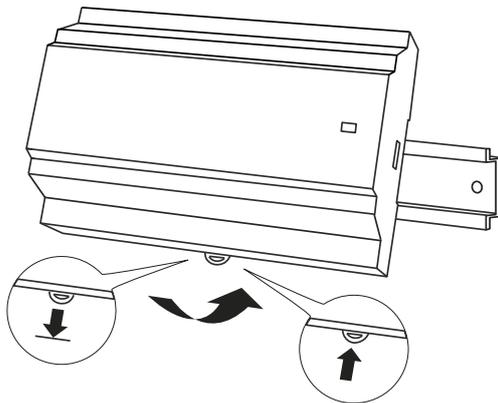


Bild 9-1 Positionieren des Reglers auf der DIN-Schiene.

9.2 Wandmontage

Montage des Reglers:

1. Befestigen Sie die Montageplatte mit Schrauben an der Wand.

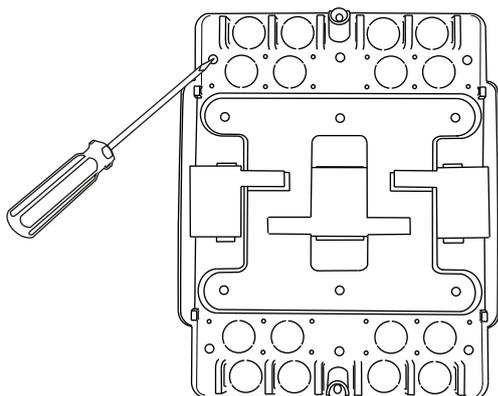


Bild 9-2 Befestigen der Montageplatte an der Wand.

2. Ziehen Sie die Befestigung heraus, positionieren Sie den Regler auf der Montageplatte und drücken Sie die Befestigung wieder hinein, um den Regler zu sichern.

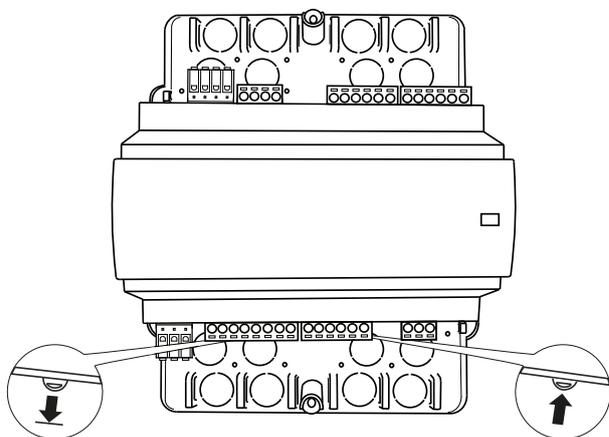


Bild 9-3 Befestigen des Reglers auf der Montageplatte.

3. Bringen Sie die Klemmschutzabdeckungen an der Montageplatte an und befestigen Sie dann die Abdeckungen mit den vormontierten Torx T20-Schrauben.

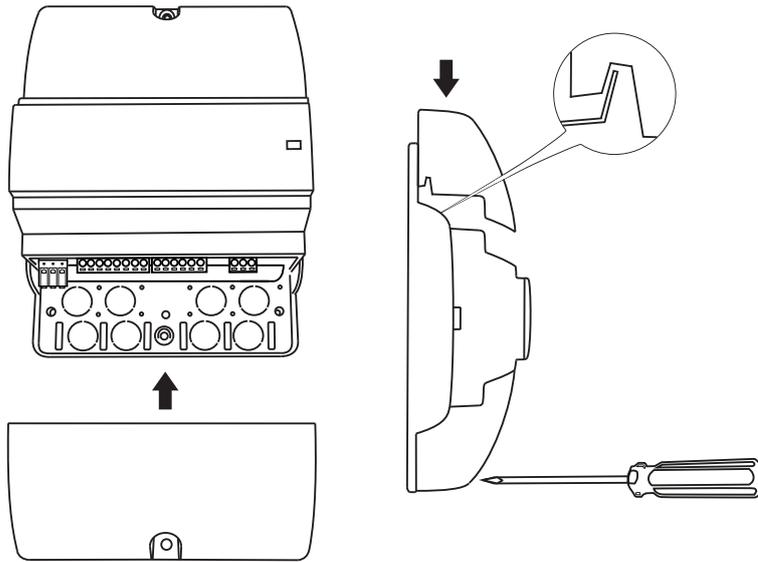


Bild 9-4 Anbringen und Sichern der Klemmschutzabdeckungen.

10 Wartung und Service



Vorsicht! Before installation or maintenance, the power supply should first be disconnected. Installation or maintenance of this unit should only be carried out by qualified personnel. The manufacturer is not responsible for any eventual damage or injury caused by inadequate skills during installation, or through removal of or deactivation of any safety devices.

10.1 Batteriewechsel



Vorsicht! Der Regler muss vor dem Batteriewechsel vom Stromnetz getrennt werden.

Um die Batterie zu wechseln:

1. Trennen Sie den Regler vom Stromnetz und entfernen Sie anschließend die Klemmschutzabdeckungen (bei Wandmontage).
2. Um die Gehäuseoberseite zu entfernen, drücken Sie die beiden Laschen auf jeder Seite des Gehäuses und heben Sie dann die Oberseite des Gehäuses vorsichtig an.

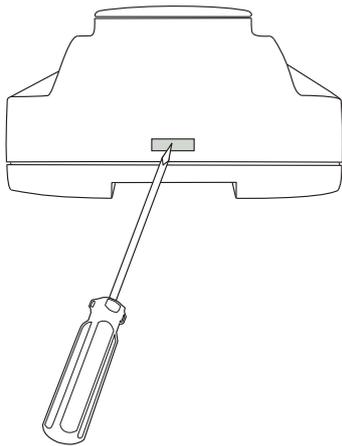


Bild 10-1 Entfernen der Oberseite des Gehäuses.

3. Wechseln Sie die Batterie. Es wird eine Lithium CR2032 Batterie verwendet.
4. Montieren Sie das Gehäuse wieder vorsichtig.
5. Schließen Sie den Regler an, montieren Sie die Klemmschutzabdeckungen (falls an der Wand montiert) und schalten Sie den Regler dann ein.

10.2 Zurücksetzen des Anwendungsspeichers



Vorsicht! Dieser Arbeitsschritt sollte nur von fachlich qualifiziertem Personal durchgeführt werden, da er fortgeschrittene Kenntnisse erfordert. Die aktuelle Anwendung wird angehalten und der Regler kehrt zu seinen Standardeinstellungen zurück, wodurch das System beschädigt werden kann.

Der Regler wird durch Drücken der Resettaste an der Gehäuseseite mit etwas Dünnem, wie beispielsweise einer Büroklammer, zurückgesetzt. Nach dem Rücksetzen startet der Regler wieder mit den Werkseinstellungen.

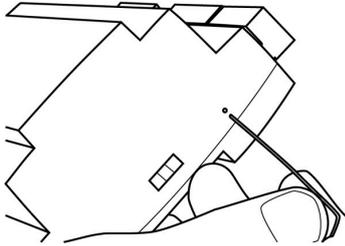


Bild 10-2 Zurücksetzen des Anwendungsspeichers.

Anhang A Technische Daten

A.1 Allgemeine Daten

| | |
|---|--|
| Versorgungsspannung | 24 V AC (20,4...27,6 V AC) |
| Leistungsaufnahme ohne Last | < 1 W |
| Speicher Backup | Backup von Speicher und Echtzeituhr |
| Batterietyp | CR2032, austauschbare Lithiumbatterie |
| Batterielebensdauer | Min. 5 Jahre |
| Schutzart | IP20 |
| Schutzart, mit Klemmschutzabdeckungen | IP30 |
| Schutzklasse, elektrisch | Klasse III |
| Umgebungsfeuchte | Max. 95 % RH (nicht kondensierend) |
| Umgebungstemperatur | 0...55 °C |
| Lagertemperatur | -20...+70 °C |
| Montage | Wand, DIN-Schiene |
| Anzahl Teilungseinheiten | 8,5 |
| Gewicht | 490 g |
| Abmessungen, Regler mit Anschlussklemmen (BxHxT) | 149 x 136 x 58 mm |
| Abmessungen, Regler mit Montageplatte und Klemmschutzabdeckungen (BxHxT) | 153 x 202 x 68 mm |
| Kabelverbindungen | Steckbare Klemmleisten, Schraubklemmen (AI, AO, DI, DO, COM Schnittstelle 2) Steckbare Klemmleisten, Federkraftklemmen (Versorgungsspannung, COM Schnittstelle 1) |
| Betriebssystem | EXOrealC |

| Kommunikationsschnittstellen | RS485 | Ethernet | Gesamt |
|------------------------------|-------|----------|--------|
| Anzahl | 2 | 1 | 3 |

| Ein- und Ausgänge | Ala | Dlb | Cla | AOa | DOb | Gesamt |
|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
| Anzahl | 4 | 4 | 2 | 4 | 6 | 20 |

A.2 Eingänge

| | |
|-------------------------------------|---|
| Analogeingang a (Ala) | 0...10 V DC, PT1000 |
| Digitaleingang b (Dlb) | Quelle Eingangstyp, GND ist Referenz |
| Kondensationseingang a (Cla) | Eingang für Kondensationsmelder von Regin, KG-A/1 |

A.3 Ausgänge

| | |
|-------------------------------|---|
| Analogausgang a (AOa) | 0...10 V DC, max. 5 mA, kurzschlussfest |
| Digitalausgang b (DOb) | MOSFET Ausgang 24 V AC, max. 2 A, gesamt max. 8 A |

A.4 RS485 Kommunikationsschnittstelle Port 1

| | |
|--------------------------------------|--|
| Standardprotokoll | EXoline |
| Unterstützte Protokolle | EXoline, Modbus RTU, BACnet MS/TP |
| Schnittstellenisolation | Galvanische Trennung, Gleichtaktspannung. max. 150 V |
| Kommunikationsgeschwindigkeit | 9600 bps (1200...38400 bps) |
| Parität | Gerade, ungerade, keine |
| Stopbits | 1 oder 2 |

A.5 RS485 Kommunikationsschnittstelle Port 2

| | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| Standardprotokoll | EXoline |
| Unterstützte Protokolle | EXoline, Modbus RTU, BACnet MS/TP |
| Schnittstellenisolation | Nein |
| Kommunikationsgeschwindigkeit | 9600 bps (1200...38400 bps) |
| Parität | Gerade, ungerade, keine |
| Stopbits | 1 oder 2 |

A.6 Ethernet-Schnittstelle

| | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| Standardprotokoll | EXoline |
| Unterstützte Protokolle | EXoline, Modbus TCP, BACnet/IP |
| Kommunikationsgeschwindigkeit | 9600 bps (1200...38400 bps) |

Anhang B Display-Parameterlisten der Raumgeräte

B.1 CTRL

| Parameter | Signalname | Standardwert | Einheiten | Beschreibung |
|-----------|--|--------------|-----------|--|
| 1 | RCPSettings.RegioControllerMode | 9 | | Reglermodus 0=Heizen 1=Heizen + Heizen 2=Heizen + Kühlen 3=Kühlen 4=Heizen/Kühlen (Change-Over) 5=Heizen + Heizen/Kühlen (Change-Over) 6=Heizen + VVS 7=Kühlen + VVS 8=VVS 9=Heizen + Kühlen + VVS |
| 2 | RCPSettings.RegioHeatSetPointOccupied | 22 | °C | Basissollwert Raum Heizen |
| 3 | RCPSettings.RegioCoolSetPointOccupied | 24 | °C | Basissollwert Raum Kühlen |
| 4 | RCPSettings.RegioRoomTempPBand | 10 | | Temperatur PID P-Band |
| 5 | RCPSettings.RegioRoomTempITime | 300 | sec | Temperatur PID I-Zeit |
| 6 | RCPSettings.RegioHeatSetPointUnoccupied | 15 | °C | Sollwert Heizen bei Nicht Belegt |
| 7 | RCPSettings.RegioCoolSetPointUnoccupied | 30 | °C | Sollwert Kühlen bei Nicht Belegt |
| 8 | RCPSettings.RegioSetPointDeadBandStandby | 3 | °C | Neutrale Zone in Standby |
| 9 | RCPSettings.RegioFrostProtectionSetPoint | 8 | °C | Sollwert Frostschutz |
| 10 | RCPSettings.RegioSupplyAirTempLimCascadeFactor | 3 | | Kaskadenfaktor für Kaskaden-PID |
| 11 | RCPSettings.RegioSupplyAirTempLimHeatMinLimit | 24 | °C | Min Sollwert für Kaskaden-PID im Heizmodus |
| 12 | RCPSettings.RegioSupplyAirTempLimHeatMaxLimit | 35 | °C | Max Sollwert für Kaskaden-PID im Heizmodus |
| 13 | RCPSettings.RegioSupplyAirTempLimCoolMinLimit | 12 | °C | Min Sollwert für Kaskaden-PID im Kühlmodus |
| 14 | RCPSettings.RegioSupplyAirTempLimCoolMaxLimit | 24 | °C | Max Sollwert für Kaskaden-PID im Kühlmodus |
| 15 | RCPSettings.RegioSupplyAirTempLimFrostProtSetPoint | 8 | °C | Zulufttemperatur Frostschutztemperatur |
| 16 | RCPSettings.RegioCO2PBand | 100 | | CO2 PID P-Band |
| 17 | RCPSettings.RegioCO2ITime | 100 | sec | CO2 PID I-Zeit |
| 18 | RCPSettings.RegioCO2SetPoint | 600 | ppm | Sollwert für CO2 PI-Regler in ppm |
| 19 | RCPSettings.RegioControllerModeZone2 | 9 | | Reglermodus, Zone 2 0=Heizen 1=Heizen + Heizen 2=Heizen + Kühlen 3=Kühlen 4=Heizen/Kühlen (Change-Over) 5=Heizen + Heizen/Kühlen (Change-Over) 6=Heizen + VVS 7=Kühlen + VVS 8=VVS 9=Heizen + Kühlen + VVS |
| 20 | RCPSettings.RegioHeatSetPointOccupiedZone2 | 22 | °C | Basissollwert Raum Heizen bei Belegt, Zone 2 |
| 21 | RCPSettings.RegioCoolSetPointOccupiedZone2 | 24 | °C | Basissollwert Raum Kühlen bei Belegt, Zone 2 |
| 22 | RCPSettings.RegioRoomTempPBandZone2 | 10 | | Temperatur PID P-Band, Zone 2 |
| 23 | RCPSettings.RegioRoomTempITimeZone2 | 300 | sec | Temperatur PID I-Zeit, Zone 2 |
| 24 | RCPSettings.RegioHeatSetPointUnoccupiedZone2 | 15 | °C | Sollwert Heizen bei Nicht Belegt, Zone 2 |
| 25 | RCPSettings.RegioCoolSetPointUnoccupiedZone2 | 30 | °C | Sollwert Kühlen bei Nicht Belegt, Zone 2 |

Display-Parameterlisten der Raumgeräte

| Parameter | Signalname | Standardwert | Einheiten | Beschreibung |
|-----------|--|--------------|-----------|---|
| 26 | RCPSettings.RegioSetPointDeadBandStandbyZone2 | 3 | °C | Neutrale Zone in Standby, Zone 2 |
| 27 | RCPSettings.RegioFrostProtectionSetPointZone2 | 8 | °C | Sollwert Frostschutz, Zone 2 |
| 28 | RCPSettings.RegioSupplyAirTempLimCascadeFactorZone2 | 3 | | Kaskadenfaktor für Kaskaden-PID, Zone 2 |
| 29 | RCPSettings.RegioSupplyAirTempLimHeatMinLimitZone2 | 24 | °C | Min Sollwert für Kaskaden-PID im Heizmodus, Zone 2 |
| 30 | RCPSettings.RegioSupplyAirTempLimHeatMaxLimitZone2 | 35 | °C | Max Sollwert für Kaskaden-PID im Heizmodus, Zone 2 |
| 31 | RCPSettings.RegioSupplyAirTempLimCoolMinLimitZone2 | 12 | °C | Min Sollwert für Kaskaden-PID im Kühlmodus, Zone 2 |
| 32 | RCPSettings.RegioSupplyAirTempLimCoolMaxLimitZone2 | 24 | °C | Max Sollwert für Kaskaden-PID im Kühlmodus, Zone 2 |
| 33 | RCPSettings.RegioSupplyAirTempLimFrostProtSetPointZone2 | 8 | °C | Zulufttemperatur Frostschutztemperatur, Zone 2 |
| 34 | RCPSettings.RegioCO2PBandZone2 | 100 | | CO2 PID P-Band, Zone 2 |
| 35 | RCPSettings.RegioCO2ITimeZone2 | 100 | sec | CO2 PID I-Zeit, Zone 2 |
| 36 | RCPSettings.RegioCO2SetpointZone2 | 600 | ppm | Sollwert für CO2 PI-Regler in ppm, Zone 2 |
| 37 | RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingSetpoint ¹ | 0 | °C | Raumsollwert für Fußbodenheizung |
| 38 | RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingPBand ¹ | 0 | | Fußbodenheizung PI-Regelung P-Band |
| 39 | RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingITime ¹ | 0 | sec | Fußbodenheizung PI-Regelung I-Zeit |
| 40 | RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingDisableCooling ¹ | 0 | | Fußbodenheizung deaktivieren, wenn der Hauptbereich kühlt |
| 41 | RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingSetpointZone2 ¹ | 0 | °C | Raumsollwert für Fußbodenheizung Zone 2 |
| 42 | RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingPBandZone2 ¹ | 0 | | Fußbodenheizung PI-Regelung P-Band, Zone 2 |
| 43 | RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingITimeZone2 ¹ | 0 | sec | Fußbodenheizung PI-Regelung I-Zeit, Zone 2 |
| 44 | RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingDisableCoolingZone2 ¹ | 0 | | Fußbodenheizung deaktivieren, wenn der Hauptbereich kühlt, Zone 2 |

1. Nur verfügbar in Regio Ardo Version 2.0–1–04 oder höher

B.2 SYS

| Parameter | Signalname | Standardwert | Einheiten | Beschreibung |
|-----------|--|--------------|-----------|---|
| 1 | RCPSettings.RegioControllerStateReturn | 3 | | Auswahl des Rückkehr-Status: 0=Aus 1=Nicht Belegt 2=Standby 3=Belegt |
| 2 | RCPSettings.RegioControllerStateShutDown | 1 | | Auswahl des Ausschalt-Status: 0=Aus 1=Nicht Belegt 2=Standby 3=Belegt |
| 3 | RCPSettings.RegioControllerStatePresence | 4 | | Betriebsart Präsenz: 3=Belegt 4=Bypass |

| Parameter | Signalname | Standardwert | Einheiten | Beschreibung |
|-----------|---|--------------|-----------|---|
| 4 | RCPSettings.RegioControllerStateRemote | 5 | | Wird als Fernbedienung verwendet: 0=Aus 1=Nicht Belegt 2=Standby 3=Belegt 5=Keine Fernbedienung |
| 5 | RCPSettings.RegioControllerStateBypassTime | 120 | min | Dauer Bypass-Betrieb (min) |
| 6 | RCPSettings.RegioChangeOverSelect | 2 | | Auswahl Change-Over: 0=Heizen 1=Kühlen 2=Auto |
| 7 | RCPSettings.RegioChangeOverType | 0 | | Change-Over-Art in Raum 1 0-Digital (Thermostat) 1-Analog Temperatur im Vorlauf |
| 8 | RCPSettings.RegioChangeOverAIDiffHeat | 3 | °C | Die Differenz zwischen der Raum- und der Vorlauftemperatur zum Kühlen bei Change-Over |
| 9 | RCPSettings.RegioChangeOverAIDiffCool | 4 | °C | Die Differenz zwischen der Raum- und der Vorlauftemperatur zum Heizen bei Change-Over |
| 10 | RCPSettings.RegioCO2PresenceDetection | 1 | | Präsenz bei CO2 aktivieren |
| 11 | RCPSettings.RegioCO2PresenceLimit | 800 | | Präsenz aktivieren, wenn CO2 höher ist |
| 12 | RCPSettings.RegioLightControlFunction | 0 | | Auswahl Lichtsteuerung 0=Zentral gesteuert 1=Lokal zeitgesteuert 2=Präsenzgesteuert 3=Zeit- oder Präsenzgesteuert 4=Zentral gesteuert oder präsentgesteuert |
| 13 | RCPSettings.RegioControllerStateReturnZone2 | 3 | | Auswahl des Rückkehr-Status, Zone 2: 0=Aus 1=Nicht Belegt 2=Standby 3=Belegt |
| 14 | RCPSettings.RegioControllerStateShutDownZone2 | 1 | | Auswahl des Ausschalt-Status, Zone 2: 0=Aus 1=Nicht Belegt 2=Standby 3=Belegt |
| 15 | RCPSettings.RegioControllerStatePresenceZone2 | 4 | | Betriebsart Präsenz, Zone 2: 3=Belegt 4=Bypass |
| 16 | RCPSettings.RegioControllerStateRemoteZone2 | 5 | | Wird als Fernbedienung verwendet, Zone 2: 0=Aus 1=Nicht Belegt 2=Standby 3=Belegt 5=Keine Fernbedienung |
| 17 | RCPSettings.RegioControllerStateBypassTimeZone2 | 120 | min | Dauer Bypass-Betrieb (min), Zone 2 |
| 18 | RCPSettings.RegioCO2PresenceDetectionZone2 | 1 | | Präsenz bei CO2 aktivieren, Zone 2 |
| 19 | RCPSettings.RegioCO2PresenceLimitZone2 | 800 | ppm | Präsenz aktivieren, wenn CO2 höher ist, Zone 2 |
| 20 | RCPSettings.RegioLightControlFunctionZone2 | 0 | | Auswahl Lichtsteuerungsfunktion, Zone 2 0=Zentral gesteuert 1=Lokal zeitgesteuert 2=Präsenzgesteuert 3=Zeit- oder Präsenzgesteuert 4=Zentral gesteuert oder präsentgesteuert |
| 21 | RCPSettings.RegioAutoSummerTime | 1 | | Automatische Umschaltung zwischen Sommer- und Winterzeit |

| Parameter | Signalname | Standardwert | Einheiten | Beschreibung |
|-----------|--|--------------|-----------|---|
| 22 | Qsystem.Sec | - | sec | System Zeit Sekunden |
| 23 | Qsystem.Minute | - | min | System Zeit Minuten |
| 24 | Qsystem.Hour | - | Stunde | System Zeit Stunden |
| 25 | Qsystem.WDay | - | | System Wochentag |
| 26 | Qsystem.Week | - | | System Woche |
| 27 | Qsystem.Date | - | | System Datum Tag |
| 28 | Qsystem.Month | - | | System Datum Monat |
| 29 | Qsystem.Year | - | | System Datum Jahr |
| 30 | RCPSettings.RegioEnableCommFailsafe ¹ | 0 | | Aktiviert/Deaktiviert die Kommunikation Failsafe-Funktion |
| 31 | RCPSettings.RegioFailsafetime ¹ | 10 | min | Zeit für die Auslösung von Failsafe bei Kommunikationsausfall |
| 32 | RCPSettings.RegioFailsafeState ¹ | 0 | | Zustand, in den der Regler zurückkehrt, wenn die Kommunikation Failsafe aktiv ist 0=Aus 1=Nicht Belegt 2=Standby 3=Belegt 4=Bypass 5=Wiederaufnahme Normalbetrieb |
| 33 | RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingEnable ¹ | 0 | | Fußbodenheizung Bedingung für Aktivierung 0 = Deaktiviert 1 = Status der Hauptzone ist Nicht Belegt oder höher 2=Status der Hauptzone ist Standby oder höher 3=Status der Hauptzone ist Belegt oder höher 4=Status der Hauptzone ist Bypass 5=Immer eingeschaltet |
| 34 | RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingEnableZone2 ¹ | 0 | | Fußbodenheizung Bedingung für Aktivierung, Zone 2 0 = Deaktiviert 1 = Status der Hauptzone ist Nicht Belegt oder höher 2=Status der Hauptzone ist Standby oder höher 3=Status der Hauptzone ist Belegt oder höher 4=Status der Hauptzone ist Bypass 5=Immer eingeschaltet |

1. Nur verfügbar in Regio Ardo Version 2.0–1–04 oder höher

B.3 ACTR

| Parameter | Signalname | Standardwert | Einheiten | Beschreibung |
|-----------|--|--------------|-----------|--|
| 1 | RCPSettings.RegioVAVOutputMinLimitOff | 0 | % | Min.-Grenze VVS Ausgang im Status Aus |
| 2 | RCPSettings.RegioVAVOutputMinLimitUno | 10 | % | Min.-Grenze VVS Ausgang im Status Nicht Belegt |
| 3 | RCPSettings.RegioVAVOutputMinLimitStandby | 10 | % | Min.-Grenze VVS Ausgang im Status Standby |
| 4 | RCPSettings.RegioVAVOutputMinLimitOcc | 20 | % | Min.-Grenze VVS Ausgang im Status Belegt oder Bypass |
| 5 | RCPSettings.RegioVAVOutputMaxLimit | 100 | % | Max.-Grenze VVS Ausgang |
| 6 | RCPSettings.RegioVAVOutputMinLimitOffZone2 | 0 | % | Min.-Grenze VVS Ausgang im Status Aus, Zone 2 |

| Parameter | Signalname | Standardwert | Einheiten | Beschreibung |
|-----------|--|--------------|-----------|--|
| 7 | RCPSettings.RegioVAVOutputMinLimitUnoZone2 | 10 | % | Min.-Grenze VVS Ausgang im Status Nicht Belegt, Zone 2 |
| 8 | RCPSettings.RegioVAVOutputMinLimitStandbyZone2 | 10 | % | Min.-Grenze VVS Ausgang im Status Standby, Zone 2 |
| 9 | RCPSettings.RegioVAVOutputMinLimitOccZone2 | 20 | % | Min.-Grenze VVS Ausgang im Status Belegt oder Bypass, Zone 2 |
| 10 | RCPSettings.RegioVAVOutputMaxLimitZone2 | 100 | % | Max.-Grenze VVS Ausgang, Zone 2 |
| 11 | RCPSettings.RegioHeatValve1Type | 0 | | Ausgangssignal für Heizventil1: 0=0-10V 1=2-10V 2=10-2V 3=10-0V 4=Auf/Zu 5=PWM(Thermisch) 6=6-Wege-Ventil |
| 12 | RCPSettings.RegioHeatValve2Type | 0 | | Ausgangssignal für Heizventil2 |
| 13 | RCPSettings.RegioCoolValve1Type | 0 | | Ausgangssignal für Kühlventil1 |
| 14 | RCPSettings.RegioCoolValve2Type | 0 | | Ausgangssignal für Kühlventil2 |
| 15 | RCPSettings.RegioHeatCoolValveType | 0 | | Ausgangssignal für Change-Over/6-Wege-Ventil |
| 16 | RCPSettings.RegioVAVType | 0 | | Ausgangssignal für VVS |
| 17 | RCPSettings.RegioECFANType | 0 | | Ausgangssignal für EC-Ventilator |
| 18 | RCPSettings.RegioHeatValve1TypeZone2 | 0 | | Ausgangssignal für Heizventil, Zone 2 |
| 19 | RCPSettings.RegioHeatValve2TypeZone2 | 0 | | Ausgangssignal für Heizventil2, Zone 2 |
| 20 | RCPSettings.RegioCoolValve1TypeZone2 | 0 | | Ausgangssignal für Kühlventil1, Zone 2 |
| 21 | RCPSettings.RegioCoolValve2TypeZone2 | 0 | | Ausgangssignal für Kühlventil2, Zone 2 |
| 22 | RCPSettings.RegioHeatCoolValveTypeZone2 | 0 | | Ausgangssignal für Change-Over/6-Wege-Ventil, Zone 2 |
| 23 | RCPSettings.RegioVAVTypeZone2 | 0 | | Ausgangssignal für VVS, Zone 2 |
| 24 | RCPSettings.RegioECFANTypeZone2 | 0 | | Ausgangssignale für EC-Ventilator, Zone 2 |
| 25 | RCPSettings.RegioCVHeatExerciseDay | 8 | | Tag für Blockierschutz Heizung und Heiz-/Kühlventil: 0=Nie 1-7=Mo-So 8=Täglich |
| 26 | RCPSettings.RegioCVCoolExerciseDay | 8 | | Tag für Blockierschutz Kühlventil: 0=Nie 1-7=Mo-So 8=Täglich |
| 27 | RCPSettings.RegioCVHeatExerciseHour | 15 | Stunde | Stunde für Blockierschutz Heizung und Heiz-/Kühlventil |
| 28 | RCPSettings.RegioCVCoolExerciseHour | 15 | Stunde | Stunde für Blockierschutz Ventil Kühlen |
| 29 | RCPSettings.RegioHeatExerciseTime | 120 | sec | Dauer in Sekunden für Blockierschutz Heizventile |
| 30 | RCPSettings.RegioCoolExerciseTime | 120 | sec | Dauer in Sekunden für Blockierschutz Kühlventile |
| 31 | RCPSettings.RegioCVHeatExerciseDayZone2 | 8 | | Tag für Blockierschutz Heizventil, Zone 2: 0=Nie 1-7=Mo-So 8=Täglich |
| 32 | RCPSettings.RegioCVCoolExerciseDayZone2 | 8 | | Tag für Blockierschutz Kühlventil, Zone 2: 0=Nie 1-7=Mo-So 8=Täglich |

| Parameter | Signalname | Standardwert | Einheiten | Beschreibung |
|-----------|--|--------------|-----------|---|
| 33 | RCPSettings.RegioCVHeatExerciseHourZone2 | 15 | Stunde | Stunde für Blockierschutz Ventil Heizen, Zone 2 |
| 34 | RCPSettings.RegioCVCoolExerciseHourZone2 | 15 | Stunde | Stunde für Blockierschutz Ventil Kühlen, Zone 2 |
| 35 | RCPSettings.RegioHeatExerciseTimeZone2 | 120 | sec | Dauer in Sekunden für Blockierschutz Heizventile, Zone 2 |
| 36 | RCPSettings.RegioCoolExerciseTimeZone2 | 120 | sec | Dauer in Sekunden für Blockierschutz Kühlventile, Zone 2 |
| 37 | RCPSettings.RegioVAVOutputMinLimitBypass ¹ | 0 | % | Min.-Grenze VVS Ausgang im Status Bypass |
| 38 | RCPSettings.RegioVAVOutputMinLimitBypassZone2 ¹ | 0 | % | Min.-Grenze VVS Ausgang im Status Bypass, Zone 2 |
| 39 | RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingValveType ¹ | 0 | | Fußbodenheizung Ventiltyp 0=0-10V 1=2-10V 2=10-2V 3=10-0V 4=Nicht benutzt 5=PWM (thermisch) |
| 40 | RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingValveType-Zone2 ¹ | 0 | | Fußbodenheizung Ventiltyp, Zone 2 0=0-10V 1=2-10V 2=10-2V 3=10-0V 4=Nicht benutzt 5=PWM (thermisch) |

1. Nur verfügbar in Regio Ardo Version 2.0–1–04 oder höher

B.4 FAN

| Parameter | Signalname | Standardwert | Einheiten | Beschreibung |
|-----------|---------------------------------------|--------------|-----------|---|
| 1 | RCPSettings.RegioFanControlMode | 0 | | Modus Ventilatorregelung 0=Keine Ansteuerung 1=Ansteuerung im Heizbetrieb 2=Ansteuerung im Kühlbetrieb 3=Ansteuerung im Heiz- und Kühlbetrieb |
| 2 | RCPSettings.RegioFanSpeed1Start | 20 | % | Bei höherem Reglerausgang startet Ventilatorstufe 1 |
| 3 | RCPSettings.RegioFanSpeed2Start | 60 | % | Bei höherem Reglerausgang startet Ventilatorstufe 2 |
| 4 | RCPSettings.RegioFanSpeed3Start | 100 | % | Bei höherem Reglerausgang startet Ventilatorstufe 3 |
| 5 | RCPSettings.RegioFanSpeedHyst | 5 | % | Hysterese % für Start/Stop Ventilator |
| 6 | RCPSettings.RegioRUNoOfFanSpeeds | 3 | | Konfigurierte Anzahl der Ventilatorstufen (1-3) |
| 7 | RCPSettings.RegioMinFanSpeed | 0 | | Min. Drehzahl für den Ventilator: 0=Stopp 1=Ventilatorstufe 1 |
| 8 | RCPSettings.RegioFanStopTime | 120 | sec | Dauer (sec) der Ventilator Ausschaltverzögerung bei Nutzung des Ventilatornachlaufes |
| 9 | RCPSettings.RegioFanAfterBlowMinSpeed | 0 | | Minimale Ventilatorstufe bei aktiviertem Ventilatornachlauf |

| Parameter | Signalname | Standardwert | Einheiten | Beschreibung |
|-----------|--|--------------|-----------|---|
| 10 | RCPSettings.RegioFanControlModeZone2 | 0 | | Modus Ventilatorregelung, Zone 2 0=Keine Ansteuerung 1=Ansteuerung im Heizbetrieb 2=Ansteuerung im Kühlbetrieb 3=Ansteuerung im Heiz- und Kühlbetrieb |
| 11 | RCPSettings.RegioFanSpeed1StartZone2 | 20 | % | Bei höherem Reglerausgang startet Ventilatorstufe 1, Zone 2 |
| 12 | RCPSettings.RegioFanSpeed2StartZone2 | 60 | % | Bei höherem Reglerausgang startet Ventilatorstufe 2, Zone 2 |
| 13 | RCPSettings.RegioFanSpeed3StartZone2 | 100 | % | Bei höherem Reglerausgang startet Ventilatorstufe 3, Zone 2 |
| 14 | RCPSettings.RegioFanSpeedHystZone2 | 5 | % | Hysterese % für Start/Stop Ventilator, Zone 2 |
| 15 | RCPSettings.RegioRUNoOffFanSpeedsZone2 | 3 | | Konfigurierte Anzahl der Ventilatorstufen (1-3), Zone 2 |
| 16 | RCPSettings.RegioMinFanSpeedZone2 | 0 | | Min. Drehzahl für den Ventilator, Zone 2: 0=Stopp 1=Ventilatorstufe 1 |
| 17 | RCPSettings.RegioFanStopTimeZone2 | 120 | sec | Dauer (sec) der Ventilator Ausschaltverzögerung bei Nutzung des Ventilatornachlaufes, Zone 2 |
| 18 | RCPSettings.RegioFanAfterBlowMinSpeedZone2 | 0 | | Minimale Ventilatorstufe bei aktiviertem Ventilatornachlauf, Zone 2 |

B.5 M/AT

| Parameter | Signalname | Standardwert | Einheiten | Beschreibung |
|-----------|--|--------------|-----------|---|
| 1 | RCPSettings.RegioLightManual | 0 | | Steuert die Beleuchtung bei zentraler Steuerung |
| 2 | RCPSettings.RegioSunBlindsControl | 0 | | Fernbedienung der Jalousie: 0=Einfahren 1=Stopp 2=Ausfahren |
| 3 | RCPSettings.RegioLightManualZone2 | 0 | | Steuert die Beleuchtung bei Handbetrieb, Zone 2 |
| 4 | RCPSettings.RegioSunBlindsControlZone2 | 0 | | Fernbedienung der Jalousie, Zone 2 0=Einfahren 1=Stopp 2=Ausfahren |
| 5 | RCPSettings.RegioHeat1OutputSelect | 2 | | Hand/Auto Heizen1 0=Aus 1=Hand 2=Auto |
| 6 | RCPSettings.RegioHeat2OutputSelect | 2 | | Hand/Auto Heizen2 |
| 7 | RCPSettings.RegioCoolOutputSelect | 2 | | Hand/Auto Kühlen1 |
| 8 | RCPSettings.RegioHeatCoolOutputSelect | 2 | | Hand/Auto Heizen Kühlen |
| 9 | RCPSettings.RegioVAVOutputSelect | 2 | | Hand/Auto VVS |
| 10 | RCPSettings.RegioECFanOutputSelect | 2 | | Hand/Auto EC-Ventilator |
| 11 | RCPSettings.RegioHeat1OutputSelectZone2 | 2 | | Hand/Auto Heizen1, Zone 2 |
| 12 | RCPSettings.RegioHeat2OutputSelectZone2 | 2 | | Hand/Auto Heizen2, Zone 2 |
| 13 | RCPSettings.RegioCoolOutputSelectZone2 | 2 | | Hand/Auto Kühlen1, Zone 2 |
| 14 | RCPSettings.RegioHeatCoolOutputSelectZone2 | 2 | | Hand/Auto Heizen Kühlen, Zone 2 |

Display-Parameterlisten der Raumgeräte

| Parameter | Signalname | Standardwert | Einheiten | Beschreibung |
|-----------|--|--------------|-----------|---|
| 15 | RCPSettings.RegioVAVOutputSelectZone2 | 2 | | Hand/Auto VVS, Zone 2 |
| 16 | RCPSettings.RegioECFanOutputSelectZone2 | 2 | | Hand/Auto EC-Ventilator, Zone 2 |
| 17 | RCPSettings.RegioHeat1OutputManual | 0 | % | Ausgang Heizen1 Hand |
| 18 | RCPSettings.RegioHeat2OutputManual | 0 | % | Ausgang Heizen2 Hand |
| 19 | RCPSettings.RegioCoolOutputManual | 0 | % | Ausgang Kühlen Hand |
| 20 | RCPSettings.RegioHeatCoolOutputManual | 0 | % | Ausgang Heizen Kühlen Hand |
| 21 | RCPSettings.RegioVAVOutputManual | 0 | % | Ausgang VVS Hand |
| 22 | RCPSettings.RegioECFanOutputManual | 0 | % | Ausgang EC-Ventilator Hand |
| 23 | RCPSettings.RegioHeat1OutputManualZone2 | 0 | % | Ausgang Heizen1 Hand, Zone 2 |
| 24 | RCPSettings.RegioHeat2OutputManualZone2 | 0 | % | Ausgang Heizen2 Hand, Zone 2 |
| 25 | RCPSettings.RegioCoolOutputManualZone2 | 0 | % | Ausgang Kühlen Hand, Zone 2 |
| 26 | RCPSettings.RegioHeatCoolOutputManualZone2 | 0 | % | Ausgang Heizen Kühlen Hand, Zone 2 |
| 27 | RCPSettings.RegioVAVOutputManualZone2 | 0 | % | Ausgang VVS Hand, Zone 2 |
| 28 | RCPSettings.RegioECFanOutputManualZone2 | 0 | % | Ausgang EC-Ventilator Hand, Zone 2 |
| 29 | RCPSettings.RegioLightSelect | 2 | | Hand/Auto Beleuchtung: 0=Aus 1=Ein 2=Auto |
| 30 | RCPSettings.RegioSunBlindsInSelect | 2 | | Hand/Auto Jalousie zu |
| 31 | RCPSettings.RegioSunBlindsOutSelect | 2 | | Hand/Auto Jalousie auf |
| 32 | RCPSettings.RegioForcedVentSelect | 2 | | Hand/Auto Zwangslüftung |
| 33 | RCPSettings.RegioDigOutSelectSumAlarm | 2 | | Hand/Auto Sammelalarm |
| 34 | RCPSettings.RegioDigOutSelectSumAlarmA | 2 | | Hand/Auto Sammelalarm A |
| 35 | RCPSettings.RegioDigOutSelectSumAlarmB | 2 | | Hand/Auto Sammelalarm B |
| 36 | RCPSettings.RegioLightSelectZone2 | 2 | | Hand/Auto Beleuchtung, Zone 2 |
| 37 | RCPSettings.RegioSunBlindsInSelectZone2 | 2 | | Hand/Auto Jalousie zu, Zone 2 |
| 38 | RCPSettings.RegioSunBlindsOutSelectZone2 | 2 | | Hand/Auto Jalousie auf, Zone 2 |
| 39 | RCPSettings.RegioForcedVentSelectZone2 | 2 | | Hand/Auto Zwangslüftung, Zone 2 |
| 40 | RCPSettings.RegioDigOutSelectSumAlarmZone2 | 2 | | Hand/Auto Sammelalarm, Zone 2 |
| 41 | RCPSettings.RegioDigOutSelectSumAlarmAZone2 | 2 | | Hand/Auto Sammelalarm A, Zone 2 |
| 42 | RCPSettings.RegioDigOutSelectSumAlarmBZone2 | 2 | | Hand/Auto Sammelalarm B, Zone 2 |
| 43 | RCPSettings.RegioFanSelect | 4 | | Ventilatorstufe Auswahl über Fernbedienung/ Application Tool: 0=Aus 1=Ventilatorstufe 1 2=Ventilatorstufe 2 3=Ventilatorstufe 3 4=Auto |
| 44 | RCPSettings.RegioFanSelectZone2 | 4 | | Ventilatorstufe Zone 2 Auswahl über Fernbedienung/ Application Tool: 0=Aus 1=Ventilatorstufe 1 2=Ventilatorstufe 2 3=Ventilatorstufe 3 4=Auto |
| 45 | RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingSelect ¹ | 0 | | Hand/Auto Fußbodenheizung 0=Aus 1=Hand 2=Auto |
| 46 | RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingManualValue ¹ | 0 | % | Handwert Fußbodenheizung |

| Parameter | Signalname | Standardwert | Einheiten | Beschreibung |
|-----------|--|--------------|-----------|--|
| 47 | RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingSelectZone2 ¹ | 0 | | Hand/Auto Fußbodenheizung, Zone 2 0=Aus 1=Hand 2=Auto |
| 48 | RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingManualValue-Zone2 ¹ | 0 | % | Handwert Fußbodenheizung, Zone 2 |

1. Nur verfügbar in Regio Ardo Version 2.0–1–04 oder höher

B.6 HMI

| Parameter | Signalname | Standardwert | Einheiten | Beschreibung |
|-----------|---|--------------|-----------|--|
| 1 | RCPSettings.RegioRUSetPointAdjPos | 3 | °C | Max erlaubte Anpassung des Sollwertes nach oben |
| 2 | RCPSettings.RegioRUSetPointAdjNeg | 3 | °C | Max erlaubte Anpassung des Sollwertes nach unten |
| 3 | RCPSettings.RegioRUSetPointAdjPosZone2 | 3 | °C | Max erlaubte Anpassung des Sollwertes nach oben, Zone 2 |
| 4 | RCPSettings.RegioRUSetPointAdjNegZone2 | 3 | °C | Max erlaubte Anpassung des Sollwertes nach unten, Zone 2 |
| 5 | RCPSettings.RegioRUType | 9 | | Am Regler angeschlossene Fernbedienung: 0=Keine 1=ED-RU 2=ED-RU-O 3=ED-RU-F 4=ED-RU-FO 5=ED-RU-DO 6=ED-RU-DFO 7=ED-RU-DOS 8=ED-RU-H 9=ED-RU-DOCS 10=ED-RUD/ED-RUD-2 |
| 6 | RCPSettings.RegioRUTempUnit | 1 | | Anzeige der Maßeinheit Temperatur, Zone 2: 0=Keine 1=°C 2=°F |
| 7 | RCPSettings.RegioRUDisplayViewType | 0 | | Auswahl Displayanzeige: 0=Anzeige Temperaturwert 1=Sollwert Heizen 2=Sollwert Kühlen 3=Mittelwert Sollwert Kühlen/Heizen 4=Nur Sollwertanpassung 5=CO2-Gehalt |
| 8 | RCPSettings.RegioRUDisplaySetPointType | 0 | | Auswahl Displayanzeige beim Drücken der Auf/Ab-Tasten: 0=Sollwertanpassung 1=Basissollwert 2=Sollwert Heizen 3=Sollwert Kühlen |
| 9 | RCPSettings.RegioRUButtonsUsed | 7 | | Tasten, die am Raumgerät verwendet werden können |
| 10 | RCPSettings.RegioRUConfigMenuDisable | 0 | | Aktivierung des Zugriffs auf das Konfigurationsmenü im Raumgerät durch Drücken der Auf- und Ab-Taste |
| 11 | RCPSettings.RegioRUDisplayBacklightLow | 20 | | Beleuchtung schwach (0-255) |
| 12 | RCPSettings.RegioRUDisplayBacklightHigh | 100 | | Beleuchtung stark (0-255) |
| 13 | RCPSettings.RegioRUDisplayContrast | 15 | | Kontrast (0-15) |

Display-Parameterlisten der Raumgeräte

| Parameter | Signalname | Standardwert | Einheiten | Beschreibung |
|-----------|--|--------------|-----------|--|
| 14 | RCPSettings.RegioRUTypeZone2 | 9 | | Am Regler angeschlossene Fernbedienung, Zone 2: 0=Keine 1=ED-RU 2=ED-RU-O 3=ED-RU-F 4=ED-RU-FO 5=ED-RU-DO 6=ED-RU-DFO 7=ED-RU-DOS 8=ED-RU-H 9=ED-RU-DOCS 10=ED-RUD/ED-RUD-2 |
| 15 | RCPSettings.RegioRUTemperatureCompZone2 | 0 | °C | Fühlerkorrektur für Raumgerät 2 |
| 16 | RCPSettings.RegioRUDisplay/ViewTypeZone2 | 0 | | Auswahl Displayanzeige, Zone 2: 0=Anzeige Temperaturwert 1=Sollwert Heizen 2=Sollwert Kühlen 3=Mittelwert Sollwert Kühlen/Heizen 4=Nur Sollwertanpassung 5=CO2-Gehalt |
| 17 | RCPSettings.RegioRUDisplaySetPointTypeZone2 | 0 | | Auswahl Displayanzeige beim Drücken der Auf/Ab-Tasten, Zone 2: 0=Sollwertanpassung 1=Basissollwert 2=Sollwert Heizen 3=Sollwert Kühlen |
| 18 | RCPSettings.RegioRUButtonsUsedZone2 | 7 | | Tasten, die am Raumgerät verwendet werden können Zone 2 |
| 19 | RCPSettings.RegioRUConfigMenuDisableZone2 | - | | Aktivierung des Zugriffs auf das Konfigurationsmenü im Raumgerät durch Drücken der Auf- und Ab-Taste Zone 2 |
| 20 | RCPSettings.RegioRUDisplayBacklightLowZone2 | 20 | | Beleuchtung niedrig (0-255) Zone 2 |
| 21 | RCPSettings.RegioRUDisplayBacklightHighZone2 | 100 | | Beleuchtung hoch (0-255) Zone 2 |
| 22 | RCPSettings.RegioRUDisplayContrastZone2 | 15 | | Kontrast (0-15) Zone 2 |
| 23 | RCPSettings.RegioForceDisplayID | - | | Zwingt das Display, sich selbst zu identifizieren (Nummer auf dem Display anzeigen/blinkende LEDs), kann diesen Zustand durch Drücken der Ein/Aus-Taste verlassen |
| 24 | RCPSettings.RegioDisplayIDOnPowerUp | - | | Wenn aktiviert, wird 60 Sekunden lang die Display-Identifikation beim Einschalten oder Drücken der Ein/Aus-Taste angezeigt. |
| 25 | RCPSettings.RegioForceDisplaySearch | - | | Suche nach einem Display am Display-Anschluss auslösen |
| 26 | RCPSettings.RegioSwapDisplayAddress | - | | Wechseln der Fernbedienungs-Adressen. Das Raumgerät in Raum 1 wechselt zu Raum 2 und umgekehrt. Nur möglich, wenn zwei ED-RU Einheiten erkannt werden und Funktion -Zwei Räume- aktiv. |
| 27 | RCPSettings.RegioResetRUSettingsOnShutdow ¹ | 0 | | Aktiviert das Zurücksetzen von Benutzereingaben beim Herunterfahren |
| 28 | RCPSettings.RegioResetRUSettingsOnShutdow-Zone2 ¹ | 0 | | Aktiviert das Zurücksetzen von Benutzereingaben beim Herunterfahren, Zone 2 |
| 29 | RCPSettings.RegioFanButtonBehaviour ¹ | 0 | | Verhalten Lüftertaste 0=Manuelle Ventilatorsteuerung (Standardeinstellung) 1=Aktiviert die Zwangslüftung |
| 30 | RCPSettings.RegioFanButtonBehaviourZone2 ¹ | 0 | | Verhalten Lüftertaste, Zone 2 0=Manuelle Ventilatorsteuerung (Standardeinstellung) 1=Aktiviert die Zwangslüftung |

1. Nur verfügbar in Regio Ardo Version 2.0–1–04 oder höher

B.7 IO

| Parameter | Signalname | Standardwert | Einheiten | Beschreibung |
|-----------|----------------------|--------------|-----------|---|
| 1 | RCPSettings.RegioAi1 | 0 | | Konfiguration Analogeingang 1 0=Deaktiviert 1=Externe Raumtemp 2=Change-Over Temp 3=Außentemp 4=Kondensation 5=CO2-Fühler 6=Feuchtefühler 11=Zulufttemp 12=Extrazone Temp ¹¹ 13=Externe Raumtemp 0–10 V ² 14=Strömungsfühler ² 101=Externe Raumtemp Raum 2 103=Außentemp Raum 2 104=Kondensation Raum 2 105=CO2-Fühler Raum 2 106=Feuchtefühler Raum 2 111=Zulufttemp Raum 2 112=Extrazone Temperatur, Raum 2 ¹ 113=Externe Raumtemp 0–10 V Raum 2 ² 114=Strömungsfühler Raum 2 ² 200=Ext. Analogeingang PT1000 ¹ 201=Ext. Analogeingang 0...10 V ¹ |
| 2 | RCPSettings.RegioAi2 | 0 | | Konfiguration Analogeingang 2 |
| 3 | RCPSettings.RegioAi3 | 0 | | Konfiguration Analogeingang 3 |
| 4 | RCPSettings.RegioAi4 | 0 | | Konfiguration Analogeingang 4 |
| 5 | RCPSettings.RegioDi1 | 3 | | Konfiguration Digitaleingang 1 0=Deaktiviert 1=Fensterkontakt 2=Nicht benutzt 3=Präsenzmelder 4=Change-Over 101=Fensterkontakt, Raum 2 102=Nicht benutzt 103=Präsenzmelder, Raum 2 |
| 6 | RCPSettings.RegioDi2 | 1 | | Konfiguration Digitaleingang 2 |
| 7 | RCPSettings.RegioDi3 | 0 | | Konfiguration Digitaleingang 3 |
| 8 | RCPSettings.RegioDi4 | 0 | | Konfiguration Digitaleingang 4 |
| 11 | RCPSettings.RegioCi1 | 1 | | Konfiguration digitaler Kondensationseingang 1: 0=Deaktiviert 1=KG-A/1 Fühler von Regin 2=KG-A/1 Fühler von Regin, Raum 2 |
| 12 | RCPSettings.RegioCi2 | 0 | | Konfiguration digitaler Kondensationseingang 2 |

Display-Parameterlisten der Raumgeräte

| Parameter | Signalname | Standardwert | Einheiten | Beschreibung |
|-----------|----------------------|--------------|-----------|--|
| 13 | RCPSettings.RegioAo1 | 1 | | Konfiguration Analogausgang 1 0=Deaktiviert 1=Heizen 2=Heizen 2 3=Kühlen 4=Nicht benutzt 5=Change-Over / 6-Wege Ventil 6=VVS 7=EC-Ventilator 101=Heizen, Raum 2 102=Heizen 2, Raum 2 103=Kühlen, Raum 2 104=Nicht benutzt 105=Change-Over / 6-Wege Ventil, Raum 2 106=VVS, Raum 2 107=EC-Ventilator, Raum 2 |
| 14 | RCPSettings.RegioAo2 | 3 | | Konfiguration Analogausgang 2 |
| 15 | RCPSettings.RegioAo3 | 6 | | Konfiguration Analogausgang 3 |
| 16 | RCPSettings.RegioAo4 | 0 | | Konfiguration Analogausgang 4 |

| Parameter | Signalname | Standardwert | Einheiten | Beschreibung |
|-----------|-----------------------------------|--------------|-----------|---|
| 17 | RCPSettings.RegioDo1 | 7 | | Konfiguration Digitalausgang 1 0=Deaktiviert 1=Ventilatorstufe 1 2=Ventilatorstufe 2 3=Ventilatorstufe 3 4=Beleuchtung 5=Jalousie zu 6=Jalousie auf 7=Zwangslüftung 8=Ventil Heizen Auf 9=Ventil Heizen Zu 10=Ventil Heizen Thermisch (PWM) 11=Ventil Heizen 2 Auf 12=Ventil Heizen 2 Zu 13=Ventil Heizen 2 Thermisch (PWM) 14=Ventil Kühlen Auf 15=Ventil Kühlen Zu 16=Ventil Kühlen Thermisch (PWM) 20=Ventil Change-over Auf 21=Ventil Change-over Zu 22=Ventil Change-over Thermisch (PWM) 23=Sammelalarm 24=Sammelalarm A 25=Sammelalarm B 26=Ventil Heizen Extrazone, Thermisch (PWM) ¹ 27=Extrazone Signal aktiv ¹ 101=Ventilatorstufe 1 Zone 2 102=Ventilatorstufe 2 Zone 2 103=Ventilatorstufe 3 Zone 2 104=Beleuchtung Zone 2 105=Jalousie zu Zone 2 106=Jalousie auf Zone 2 107=Zwangslüftung Zone 2 108=Ventil Heizen Auf Zone 2 109=Ventil Heizen Zu Zone 2 110=Ventil Heizen Thermisch (PWM) Zone 2 111=Ventil Heizen 2 Auf Zone 2 112=Ventil Heizen 2 Zu Zone 2 113=Ventil Heizen 2 Thermisch (PWM) Zone 2 114=Ventil Kühlen Auf Zone 2 115=Ventil Kühlen Zu Zone 2 116=Ventil Kühlen Thermisch (PWM) Zone 2 120=Ventil Change-over Auf Zone 2 121=Ventil Change-over Zu Zone 2 122=Change-Over Thermisch (PWM) Zone 2 123=Sammelalarm Zone 2 124=Sammelalarm A Zone 2 125=Sammelalarm B Zone 2 126=Ventil Heizen Extrazone, Thermisch (PWM), Zone 2 ¹ 127=Extrazone Signal aktiv, Zone 2 ¹ |
| 18 | RCPSettings.RegioDo2 | 23 | - | Konfiguration Digitalausgang 2 |
| 19 | RCPSettings.RegioDo3 | 0 | - | Konfiguration Digitalausgang 3 |
| 20 | RCPSettings.RegioDo4 | 0 | | Konfiguration Digitalausgang 4 |
| 21 | RCPSettings.RegioDo5 | 0 | | Konfiguration Digitalausgang 5 |
| 22 | RCPSettings.RegioDo6 | 0 | | Konfiguration Digitalausgang 6 |
| 23 | RCPSettings.RegioAi1Comp | 0 | °C | Korrektur Analogeingang 1 |
| 24 | RCPSettings.RegioAi2Comp | 0 | °C | Korrektur Analogeingang 2 |
| 25 | RCPSettings.RegioAi3Comp | 0 | °C | Korrektur Analogeingang 3 |
| 26 | RCPSettings.RegioAi4Comp | 0 | °C | Korrektur Analogeingang 4 |
| 27 | RCPSettings.RegioInternalTempComp | 0 | °C | Korrektur interner Temperaturfühler |

Display-Parameterlisten der Raumgeräte

| Parameter | Signalname | Standardwert | Einheiten | Beschreibung |
|-----------|--|--------------|-----------|--|
| 28 | RCPSettings.RegioInternalTempCompZone2 | 0 | °C | Korrektur interner Temperaturfühler, Zone 2 |
| 29 | RCPSettings.RegioAnalog1Select ¹ | 2 | | Manuelle Auswahl für Analogausgang 1 0=Aus 1=Hand 2=Auto |
| 30 | RCPSettings.RegioAnalog2Select ¹ | 2 | | Manuelle Auswahl für Analogausgang 2 |
| 31 | RCPSettings.RegioAnalog3Select ¹ | 2 | | Manuelle Auswahl für Analogausgang 3 |
| 32 | RCPSettings.RegioAnalog4Select ¹ | 2 | | Manuelle Auswahl für Analogausgang 4 |
| 33 | RCPSettings.RegioAnalog1ManualValue ¹ | 0 | | Analoger Handwert für Analogausgang 1 |
| 34 | RCPSettings.RegioAnalog2ManualValue ¹ | 0 | | Analoger Handwert für Analogausgang 2 |
| 35 | RCPSettings.RegioAnalog3ManualValue ¹ | 0 | | Analoger Handwert für Analogausgang 3 |
| 36 | RCPSettings.RegioAnalog4ManualValue ¹ | 0 | | Analoger Handwert für Analogausgang 4 |
| 37 | RCPSettings.RegioDigital1Select ¹ | 2 | | Manuelle Auswahl für Digitalausgang 1 0=Aus 1=Hand 2=Auto |
| 38 | RCPSettings.RegioDigital2Select ¹ | 2 | | Manuelle Auswahl für Digitalausgang 2 |
| 39 | RCPSettings.RegioDigital3Select ¹ | 2 | | Manuelle Auswahl für Digitalausgang 3 |
| 40 | RCPSettings.RegioDigital4Select ¹ | 2 | | Manuelle Auswahl für Digitalausgang 4 |
| 41 | RCPSettings.RegioDigital5Select ¹ | 2 | | Manuelle Auswahl für Digitalausgang 5 |

1. Nur verfügbar in Regio Ardo Version 2.0–1–04 oder höher

2. Nur verfügbar in Regio Ardo Version 2.0–1–05 oder höher

B.8 ALAM

| Parameter | Signalname | Standardwert | Einheiten | Beschreibung |
|-----------|---|--------------|-----------|--|
| 1 | RCPSettings.RegioAlarmHyst | 0,2 | | Alarmhysterese |
| 2 | RCPSettings.RegioRoomTempHighLimit | 40 | | Hohe Raumtemperatur |
| 3 | RCPSettings.RegioRoomTempLowLimit | 15 | | Niedrige Raumtemperatur |
| 4 | RCPSettings.RegioRoomTempMaxDeviationLimit | 20 | | Max zulässige Differenz zwischen Sollwert und Raumtemperatur vor dem Alarm |
| 5 | RCPSettings.RegioAlarmHystZone2 | 0,2 | | Alarmhysterese, Zone 2 |
| 6 | RCPSettings.RegioRoomTempHighLimitZone2 | 40 | | Hohe Raumtemperatur, Zone 2 |
| 7 | RCPSettings.RegioRoomTempLowLimitZone2 | 15 | | Niedrige Raumtemperatur, Zone 2 |
| 8 | RCPSettings.RegioRoomTempMaxDeviationLimitZone2 | 20 | | Max zulässige Differenz zwischen Sollwert und Raumtemperatur vor dem Alarm, Zone 2 |
| 9 | RCPSettings.RegioCondenseLimit | 80 | | Obergrenze für Kondensationsalarm |
| 10 | RCPSettings.RegioCondenseHyst | 2 | | Hysterese Kondensationsalarm |
| 11 | RCPSettings.RegioCondenseLimitZone2 | 80 | | Obergrenze für Kondensationsalarm, Zone 2 |
| 12 | RCPSettings.RegioCondenseHystZone2 | 2 | | Hysterese Kondensationsalarm, Zone 2 |
| 13 | RCPSettings.RegioCO2MaxLimit | 1500 | ppm | Max CO2-Gehalt für den Alarm |
| 14 | RCPSettings.RegioCO2MaxLimitZone2 | 1500 | ppm | Max CO2-Gehalt für den Alarm, Zone 2 |
| 15 | AlaData.AlaPt1_DelayValue | 0 | | Alarmverzögerung Kondensation |
| 16 | AlaData.AlaPt2_DelayValue | 0 | | Alarmverzögerung Kondensation, Zone 2 |
| 17 | AlaData.AlaPt3_DelayValue | 0 | | Alarmverzögerung Fühleralarm |

| Parameter | Signalname | Standardwert | Einheiten | Beschreibung |
|-----------|---|--------------|-----------|--|
| 18 | AlaData.AlaPt4_DelayValue | 0 | | Alarmverzögerung Fühleralarm, Zone 2 |
| 19 | AlaData.AlaPt5_DelayValue | 0 | | Alarmverzögerung Präsenz |
| 20 | AlaData.AlaPt6_DelayValue | 0 | | Alarmverzögerung Fensterkontakt |
| 21 | AlaData.AlaPt7_DelayValue | 0 | | Alarmverzögerung Präsenz, Zone 2 |
| 22 | AlaData.AlaPt8_DelayValue | 0 | | Alarmverzögerung Fensterkontakt, Zone 2 |
| 23 | AlaData.AlaPt9_DelayValue | 0 | | Alarmverzögerung Fernbedienung Fehler |
| 24 | AlaData.AlaPt10_DelayValue | 0 | | Alarmverzögerung Fernbedienung Fehler, Zone 2 |
| 25 | AlaData.AlaPt11_DelayValue | 0 | | Alarmverzögerung Slave 1 Kommunikationsfehler |
| 26 | AlaData.AlaPt12_DelayValue | 0 | | Alarmverzögerung Slave 2 Kommunikationsfehler |
| 27 | AlaData.AlaPt13_DelayValue | 0 | | Alarmverzögerung Slave 3 Kommunikationsfehler |
| 28 | AlaData.AlaPt14_DelayValue | 0 | | Alarmverzögerung Slave 4 Kommunikationsfehler |
| 29 | AlaData.AlaPt15_DelayValue | 0 | | Alarmverzögerung Raumtemperatur hoch |
| 30 | AlaData.AlaPt16_DelayValue | 0 | | Alarmverzögerung Raumtemperatur niedrig |
| 31 | AlaData.AlaPt17_DelayValue | 0 | | Alarmverzögerung Raumtemperatur Abweichung |
| 32 | AlaData.AlaPt18_DelayValue | 0 | | Alarmverzögerung Raumregler in Handbetrieb |
| 33 | AlaData.AlaPt19_DelayValue | 0 | | Alarmverzögerung Raumtemperatur hoch, Zone 2 |
| 34 | AlaData.AlaPt20_DelayValue | 0 | | Alarmverzögerung Raumtemperatur niedrig, Zone 2 |
| 35 | AlaData.AlaPt21_DelayValue | 0 | | Alarmverzögerung Raumtemperatur Abweichung, Zone 2 |
| 36 | AlaData.AlaPt22_DelayValue | 0 | | Alarmverzögerung Raumregler in Handbetrieb, Zone 2 |
| 37 | AlaData.AlaPt23_DelayValue | 0 | | Alarmverzögerung Master Kommunikationsfehler |
| 38 | AlaData.AlaPt24_DelayValue | 0 | | Alarmverzögerung Slave Normalbetrieb |
| 39 | AlaData.AlaPt25_DelayValue | 10 | | Alarmverzögerung CO2-Gehalt hoch |
| 40 | AlaData.AlaPt26_DelayValue | 10 | | Alarmverzögerung CO2-Gehalt hoch, Zone 2 |
| 41 | Alarms.AlaAcknow | 0 | | Externe Alarmquittierung |
| 42 | Alarms.AlaBlock | 0 | | Externe Alarmblockierung |
| 43 | Alarms.AlaUnBlock | 0 | | Externe Alarmentsperrung |
| 44 | AlaData.AlaPt27_DelayValue ¹ | 0 | | Alarmverzögerung Kommunikationsausfall |
| 45 | AlaData.AlaPt28_DelayValue ¹ | 0 | | Alarmverzögerung Hardware Handbetrieb |
| 46 | AlaData.AlaPt29_DelayValue ¹ | 0 | | Alarmverzögerung externer Alarm Digitaleingang 1 |
| 47 | AlaData.AlaPt30_DelayValue ¹ | 0 | | Alarmverzögerung externer Alarm Digitaleingang 2 |
| 48 | AlaData.AlaPt31_DelayValue ¹ | 0 | | Alarmverzögerung externer Alarm Digitaleingang 3 |
| 49 | AlaData.AlaPt32_DelayValue ¹ | 0 | | Alarmverzögerung externer Alarm Digitaleingang 4 |

1. Nur verfügbar in Regio Ardo Version 2.0–1–04 oder höher

Anhang C Modbus Signallisten

C.1 Coil-Statusregister

| Signalname | Modbus-Adresse | Standardwert | Beschreibung |
|--|----------------|--------------|---|
| RCPSettings.RegioHeatSequenceOrder | 1 | 0 | Y1 und Y2 für Heizen/Heizen: 0=Y1 vor Y2 1=Y2 vor Y1 |
| RCPSettings.RegioCoolSequenceOrder | 2 | 0 | Y2 und Y3 für Heizen/Kühlen/VVS: 0=Y2 vor Y3 1=Y3 vor Y2 |
| RCPSettings.RegioChangeOverType | 3 | 0 | Change-Over-Art in Raum 1: 0=Digital (Thermostat) 1=Analog Temperatur im Vorlauf |
| RCPSettings.RegioForcedVentSequence | 4 | 0 | Zwangslüftung Sequenz: 0=Zwangslüftung nur 2. Sequenz 1=Zwangslüftung beide Sequenzen |
| RCPSettings.RegioCO2FirstSequence | 5 | 0 | Bei Aktivierung in den Modi 7, 8 (Kühlen/Kühlen und Heizen/Kühlen/VVS) überschreibt der CO2-Ausgang beide Werte, wenn der Istwert niedriger als der CO2-Ausgang ist. Standardmäßig überschreibt er nur die zweite Sequenz. |
| RCPSettings.RegioCO2PresenceDetection | 6 | 1 | Präsenz bei CO2 aktivieren |
| RCPSettings.RegioMinFanSpeed | 7 | 0 | Min Drehzahl für den Ventilator (0-Stopp 1-Stufe 1) |
| RCPSettings.RegioFanTypeSelector | 8 | 0 | Art des verwendeten Ventilators zur Anzeige am Raumgerät. 0=3-stufiger Ventilator 1=EC-Ventilator |
| RCPSettings.RegioLightManual | 9 | 0 | Steuert die Beleuchtung bei zentraler Steuerung |
| RCPSettings.RegioLightingCmdRemote | 10 | 0 | Fernsteuerung der Beleuchtung |
| RCPSettings.RegioSunBlindsInCmd | 11 | 0 | Jalousie einfahren |
| RCPSettings.RegioSunBlindsOutCmd | 12 | 0 | Jalousie ausfahren |
| RCPSettings.RegioEnableZone2 | 13 | 0 | Aktiviere Regelung Raum 2 bzw. Zone 2 |
| RCPSettings.RegioHeatSequenceOrderZone2 | 14 | 0 | Y1 und Y2 für Heizen/Heizen, Zone 2: 0=Y1 vor Y2 1=Y2 vor Y1 |
| RCPSettings.RegioCoolSequenceOrderZone2 | 15 | 0 | Y2 und Y3 für Heizen/Kühlen/VVS, Zone 2 0=Y2 vor Y3 1=Y3 vor Y2 |
| RCPSettings.RegioForcedVentSequenceZone2 | 16 | 0 | Zwangslüftung Sequenz, Zone 2: 0=Zwangslüftung nur 2. Sequenz 1=Zwangslüftung beide Sequenzen, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCO2FirstSequenceZone2 | 17 | 0 | Bei Aktivierung in den Modi 7, 8 (Kühlen/Kühlen und Heizen/Kühlen/VVS) überschreibt der CO2-Ausgang beide Werte, wenn der Istwert niedriger als der CO2-Ausgang ist. Standardmäßig überschreibt er nur die zweite Sequenz. (Zone 2) |
| RCPSettings.RegioCO2PresenceDetectionZone2 | 18 | 1 | Präsenz bei CO2 aktivieren, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioMinFanSpeedZone2 | 19 | 0 | Min. Drehzahl für den Ventilator, Zone 2: 0=Stopp 1=Ventilatorstufe 1 |
| RCPSettings.RegioFanTypeSelectorZone2 | 20 | 0 | Art des verwendeten Ventilators zur Anzeige am Raumgerät, Zone 2: 0=3-stufiger Ventilator 1=EC-Ventilator |
| RCPSettings.RegioLightManualZone2 | 21 | 0 | Steuert die Beleuchtung bei Handbetrieb, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioLightingCmdRemoteZone2 | 22 | 0 | Fernsteuerung der Beleuchtung, Zone 2 |

| Signalname | Modbus-Adresse | Standardwert | Beschreibung |
|--|----------------|--------------|---|
| RCPSettings.RegioSunBlindsInCmdZone2 | 23 | 0 | Jalousie einfahren, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioSunBlindsOutCmdZone2 | 24 | 0 | Jalousie ausfahren, Zone 2 |
| RCPSettings.Regio3PointValveStopSignal | 25 | 0 | Wenn aktiviert, wird das digitale Ausgangssignal beim vollständigen Öffnen/Schließen angehalten. Das Signal stoppt nach 1 Minute der vollständigen Öffnungs-/Schließzeit. Diese Einstellung wird für alle 3-Punkt-Ventile dieser Anlage angewendet. |
| RCPSettings.RegioPropValveHeat1NCNO | 26 | 0 | Ausgangstyp (NC/NO) bei zeitprop. Ansteuerung Ventil, Heizen 1 |
| RCPSettings.RegioPropValveHeat2NCNO | 27 | 0 | Ausgangstyp (NC/NO) bei zeitprop. Ansteuerung Ventil, Heizen 1 |
| RCPSettings.RegioPropValveCool1NCNO | 28 | 0 | Ausgangstyp (NC/NO) bei zeitprop. Ansteuerung Ventil, Heizen 1 |
| RCPSettings.RegioPropValveCool2NCNO | 29 | 0 | Nicht benutzt |
| RCPSettings.RegioPropValveHeatCoolINCNO | 30 | 0 | Ausgangstyp (NC/NO) bei zeitprop. Ansteuerung Ventil, Heizen 1 |
| RCPSettings.RegioPropValveVAVNCNO | 31 | 0 | Ausgangstyp (NC/NO) bei zeitprop. Ansteuerung Ventil, Heizen 1 |
| RCPSettings.RegioPropValveECFanCNO | 32 | 0 | Ausgangstyp (NC/NO) bei zeitprop. Ansteuerung Ventil, Heizen 1 |
| RCPSettings.RegioPropValveHeat1NCNOZone2 | 33 | 0 | Ausgangstyp (NC/NO) bei zeitprop. Ansteuerung Ventil, Heizen 1, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioPropValveHeat2NCNOZone2 | 34 | 0 | Ausgangstyp (NC/NO) bei zeitprop. Ansteuerung Ventil, Heizen 1, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioPropValveCool1NCNOZone2 | 35 | 0 | Ausgangstyp (NC/NO) bei zeitprop. Ansteuerung Ventil, Heizen 1, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioPropValveCool2NCNOZone2 | 36 | 0 | Nicht benutzt |
| RCPSettings.RegioPropValveHeatCoolINCNOZone2 | 37 | 0 | Ausgangstyp (NC/NO) bei zeitprop. Ansteuerung Ventil, Heizen 1, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioPropValveVAVNCNOZone2 | 38 | 0 | Ausgangstyp (NC/NO) bei zeitprop. Ansteuerung Ventil, Heizen 1, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioPropValveECFanCNOZone2 | 39 | 0 | Ausgangstyp (NC/NO) bei zeitprop. Ansteuerung Ventil, Heizen 1, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioSixWayValveSequenceOrder | 40 | 0 | 6-Wege Ventil Sequenz: 0=Heizen 1. Sequenz 1=Heizen 2. Sequenz |
| RCPSettings.RegioSixWayValveSequenceOrderZone2 | 41 | 0 | 6-Wege Ventil Sequenz, Zone 2: 0=Heizen 1. Sequenz 1=Heizen 2. Sequenz |
| RCPSettings.RegioDi1NC | 42 | 0 | Digitaleingang 1 Funktion: 0=Normal geöffnet 1=normal geschlossen |
| RCPSettings.RegioDi2NC | 43 | 0 | Digitaleingang 2 Funktion |
| RCPSettings.RegioDi3NC | 44 | 0 | Digitaleingang 3 Funktion |
| RCPSettings.RegioDi4NC | 45 | 0 | Digitaleingang 4 Funktion |
| RCPSettings.RegioRUConfigMenuDisable | 48 | 0 | Aktivierung des Zugriffs auf das Konfigurationsmenü im Raumgerät durch Drücken der Auf- und Ab-Taste |
| RCPSettings.RegioUseRemoteValues | 49 | 1 | Bei 1 werden im Raumgerät die Netzwerkwerte vom Master Regler (alle Regler Durchschnitt) angezeigt, bei 0 wird die eigene Raumtemperatur angezeigt |
| RCPSettings.RegioRUConfigMenuDisableZone2 | 50 | 0 | Aktivierung des Zugriffs auf das Konfigurationsmenü im Raumgerät durch Drücken der Auf- und Ab-Taste, Zone 2 |

| Signalname | Modbus-Adresse | Standardwert | Beschreibung |
|---|----------------|--------------|--|
| RCPSettings.RegioUseRemoteValuesZone2 | 51 | 1 | Bei 1 werden im Raumgerät, Zone 2, die Netzwerkwerte vom Master Regler (alle Regler Durchschnitt) angezeigt. Bei 0 wird die eigene Raumtemperatur angezeigt. |
| RCPSettings.RegioForceDisplayID | 52 | 0 | Zwingt das Display, sich selbst zu identifizieren (Nummer auf dem Display anzeigen/blinkende LEDs), kann diesen Zustand durch Drücken der Ein/Aus-Taste verlassen |
| RCPSettings.RegioDisplayIDOnPowerUp | 53 | 0 | Wenn aktiviert, wird 60 Sekunden lang die Display-Identifikation beim Einschalten oder Drücken der Ein/Aus-Taste angezeigt. |
| RCPSettings.RegioForceDisplaySearch | 54 | 0 | Suche nach einem Display am Display-Anschluss auslösen |
| RCPSettings.RegioSwapDisplayAddress | 55 | 0 | Wechseln der Fernbedienungs-Adressen. Das Raumgerät in Raum 1 wechselt zu Raum 2 und umgekehrt. Nur möglich, wenn zwei ED-RU Einheiten erkannt werden und Funktion -Zwei Räume- aktiv. |
| RCPSettings.RegioDisable2ndSequence | 56 | 0 | Wenn aktiviert, während der Kondensationseingang in Modi mit 2 Sequenzen aktiv ist, wird auch die 2. Sequenz auf 0% gesetzt |
| RCPSettings.RegioDisable2ndSequenceZone2 | 57 | 0 | Wenn aktiviert, während der Kondensationseingang in Modi mit 2 Sequenzen aktiv ist, wird auch die 2. Sequenz auf 0% gesetzt, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioTcpIpMasterAddrCommit | 58 | 1 | - |
| RCPSettings.RegioModbusIpEnable | 59 | 0 | Aktiviert Modbus TCP |
| RCPSettings.RegioBACnetIpEnable | 60 | 1 | Aktiviert BACnet IP Datenverbindung |
| RCPSettings.RegioLogActive | 61 | 1 | Aktivierung der Protokollfunktion für EXOScada |
| RCPSettings.RegioAutoSummerTime | 62 | 1 | Automatische Umschaltung zwischen Sommer- und Winterzeit |
| RCPSettings.RegioRemovableWallsMaster | 63 | 0 | Auf 1 setzen, um mehrere Master Regler am Anschluss zu aktivieren. Definieren über die Schnittstelle für die verschiebbaren Wände. |
| RCPSettings.RegioRemovableWallsSlave | 64 | 0 | Auf 1 setzen, um mehrere Slave Regler am Anschluss zu aktivieren. Definieren über die Schnittstelle für die verschiebbaren Wände. |
| RCPSettings.RegioUseMasterValues | 65 | 0 | Auf 1 setzen zur Aktivierung verschiebbarer Wände und nur die Werte der Master-Sensoren in den Regelkreis einspeisen |
| RCPSettings.RegioRemoteRoomTempSelect | 66 | 0 | Raumtemperatur Quellenauswahl: 0=Reglereingangswerte verwenden 1=Fernbedienungswerte verwenden (Exoline/Modbus/Bacnet) |
| RCPSettings.RegioRemoteAIChangeOverSelect | 67 | 0 | Change-Over Temperatur Quellenauswahl: 0=Reglereingangswerte verwenden 1=Fernbedienungswerte verwenden (Exoline/Modbus/Bacnet) |
| RCPSettings.RegioRemoteOutdoorTempSelect | 68 | 0 | Außentemperatur Quellenauswahl: 0=Reglereingangswerte verwenden 1=Fernbedienungswerte verwenden (Exoline/Modbus/Bacnet) |
| RCPSettings.RegioRemoteCondenseSelect | 69 | 0 | Kondensation Quellenauswahl: 0=Reglereingangswerte verwenden 1=Fernbedienungswerte verwenden (Exoline/Modbus/Bacnet) |
| RCPSettings.RegioRemoteRoomCO2Select | 70 | 0 | CO2 Quellenauswahl: 0=Reglereingangswerte verwenden 1=Fernbedienungswerte verwenden (Exoline/Modbus/Bacnet) |

| Signalname | Modbus-Adresse | Standardwert | Beschreibung |
|---|----------------|--------------|--|
| RCPSettings.RegioRemoteRoomRHSelect | 71 | 0 | Feuchtetemperatur Quellenauswahl: 0=Reglereingangswerte verwenden 1=Fernbedienungswerte verwenden (Exoline/Modbus/Bacnet) |
| RCPSettings.RegioRemoteSupplyAirSelect | 72 | 0 | Zulufttemperatur Quellenauswahl: 0=Reglereingangswerte verwenden 1=Fernbedienungswerte verwenden (Exoline/Modbus/Bacnet) |
| RCPSettings.RegioRemoteRoomTempZone2Select | 73 | 0 | Raumtemperatur Zone 2 Quellenauswahl: 0=Reglereingangswerte verwenden 1=Fernbedienungswerte verwenden (Exoline/Modbus/Bacnet) |
| RCPSettings.RegioRemoteOutDoorTempZone2Select | 74 | 0 | Außentemperatur Zone 2 Quellenauswahl: 0=Reglereingangswerte verwenden 1=Fernbedienungswerte verwenden (Exoline/Modbus/Bacnet) |
| RCPSettings.RegioRemoteCondenseZone2Select | 75 | 0 | Kondensation Zone 2 Quellenauswahl: 0=Reglereingangswerte verwenden 1=Fernbedienungswerte verwenden (Exoline/Modbus/Bacnet) |
| RCPSettings.RegioRemoteRoomCO2Zone2Select | 76 | 0 | CO2 Zone 2 Quellenauswahl: 0=Reglereingangswerte verwenden 1=Fernbedienungswerte verwenden (Exoline/Modbus/Bacnet) |
| RCPSettings.RegioRemoteRoomRHZone2Select | 77 | 0 | Feuchtetemperatur Zone 2 Quellenauswahl: 0=Reglereingangswerte verwenden 1=Fernbedienungswerte verwenden (Exoline/Modbus/Bacnet) |
| RCPSettings.RegioRemoteSupplyAirTempZone2Select | 78 | 0 | Zulufttemperatur Zone 2 Quellenauswahl: 0=Reglereingangswerte verwenden 1=Fernbedienungswerte verwenden (Exoline/Modbus/Bacnet) |
| RCPSettings.RegioRemoteDIOpenWindowSelect | 79 | 0 | Fensterkontakt Quellenauswahl: 0=Reglereingangswerte verwenden 1=Fernbedienungswerte verwenden (Exoline/Modbus/Bacnet) |
| RCPSettings.RegioRemoteDIPresenceSelect | 80 | 0 | Präsenz Quellenauswahl: 0=Reglereingangswerte verwenden 1=Fernbedienungswerte verwenden (Exoline/Modbus/Bacnet) |
| RCPSettings.RegioRemoteDIChangeoverSelect | 81 | 0 | Change-Over Status Quellenauswahl: 0=Reglereingangswerte verwenden 1=Fernbedienungswerte verwenden (Exoline/Modbus/Bacnet) |
| RCPSettings.RegioRemoteDICondenseAlarmSelect | 82 | 0 | Kondensation Status Quellenauswahl: 0=Reglereingangswerte verwenden 1=Fernbedienungswerte verwenden (Exoline/Modbus/Bacnet) |
| RCPSettings.RegioRemoteDIOpenWindowZone2Select | 83 | 0 | Fensterkontakt Zone 2 Quellenauswahl: 0=Reglereingangswerte verwenden 1=Fernbedienungswerte verwenden (Exoline/Modbus/Bacnet) |
| RCPSettings.RegioRemoteDIPresenceZone2Select | 84 | 0 | Präsenz Zone 2 Quellenauswahl: 0=Reglereingangswerte verwenden 1=Fernbedienungswerte verwenden (Exoline/Modbus/Bacnet) |
| RCPSettings.RegioRemoteDICondenseAlarmZone2Select | 85 | 0 | Kondensation Zone 2 Status Quellenauswahl: 0=Reglereingangswerte verwenden 1=Fernbedienungswerte verwenden (Exoline/Modbus/Bacnet) |

| Signalname | Modbus-Adresse | Standardwert | Beschreibung |
|--|----------------|--------------|--|
| RCPSettings.RegioRemoteDIOpenWindow | 86 | 0 | Kommunikation Status Fensterkontakt |
| RCPSettings.RegioRemoteDIPresence | 87 | 0 | Kommunikation Status Präsenz |
| RCPSettings.RegioRemoteDIChangeover | 88 | 0 | Kommunikation Status Change-Over |
| RCPSettings.RegioRemoteDICondenseAlarm | 89 | 0 | Kommunikation Status Kondensation |
| RCPSettings.RegioRemoteDIOpenWindowZone2 | 90 | 0 | Kommunikation Status Fensterkontakt, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRemoteDIPresenceZone2 | 91 | 0 | Kommunikation Status Präsenz, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRemoteDICondenseAlarmZone2 | 92 | 0 | Kommunikation Status Kondensation, Zone 2 |
| RCPActual.RegioCommFailsafe ¹ | 93 | 0 | Variable Kommunikationsausfall, muss zur Anzeige der Kommunikation durch den Master auf 1 gesetzt werden |
| RCPSettings.RegioEnableCommFailsafe ¹ | 94 | 0 | Aktiviert/Deaktiviert die Kommunikation Failsafe-Funktion 0=Deaktivieren 1=Aktivieren |
| RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingDisableCooling ¹ | 95 | 0 | Wenn aktiviert, wird die Fußbodenheizung deaktiviert bei Kühlung durch den Hauptregler. 0=Deaktivieren 1=Aktivieren |
| RCPSettings.RegioRemoteUnderfloorTempSelect ¹ | 96 | 0 | Fußbodenheizung Temperatur Quellenauswahl 0= Reglereingangswerte verwenden 1= Fernbedienungswerte verwenden (Exoline/Modbus/Bacnet) |
| RCPSettings.RegioPropValveUnderfloorHeatingNCNO ¹ | 97 | 0 | Ausgangstyp (NC/NO) bei zeitprop. Ansteuerung Ventil, Fußbodenheizung |
| RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingDisableCoolingZone2 ¹ | 98 | 0 | Wenn aktiviert, wird die Fußbodenheizung in Zone 2 deaktiviert bei Kühlung durch den Hauptregler. 0=Deaktivieren 1=Aktivieren |
| RCPSettings.RegioRemoteUnderfloorTempSelectZone2 ¹ | 99 | 0 | Fußbodenheizung Temperatur Quellenauswahl, Zone 2: 0=Reglereingangswerte verwenden 1=Fernbedienungswerte verwenden (Exoline/Modbus/Bacnet) |
| RCPSettings.RegioPropValveUnderfloorHeatingNCNOZone2 ¹ | 100 | 0 | Ausgangstyp (NC/NO) bei zeitprop. Ansteuerung Ventil, Fußbodenheizung, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioResetRUSettingsOnShutdown ¹ | 101 | 0 | Aktiviert das Zurücksetzen von Benutzereingaben beim Herunterfahren 0=Deaktivieren 1=Aktivieren |
| RCPSettings.RegioResetRUSettingsOnShutdownZone2 ¹ | 102 | 0 | Aktiviert das Zurücksetzen von Benutzereingaben beim Herunterfahren, Zone 2 0=Deaktivieren 1=Aktivieren |
| RCPSettings.RegioFanButtonBehaviour ¹ | 103 | 0 | Verhalten Lüftertaste 0=Manuelle Ventilatorsteuerung (Standardeinstellung) 1=Aktiviert die Zwangslüftung |
| RCPSettings.RegioFanButtonBehaviourZone2 ¹ | 104 | 0 | Verhalten Lüftertaste, Zone 2 0=Manuelle Ventilatorsteuerung (Standardeinstellung) 1=Aktiviert die Zwangslüftung |

1. Nur verfügbar in Regio Ardo Version 2.0–1–04 oder höher

C.2 Input Register (Eingangsregister)

| Signalname | Modbus-Adresse | Skala | Beschreibung |
|----------------------------------|----------------|-------|--|
| RCPActual.RegioSoftware | 1 | 1 | Regio Software-Typ (0=RPC) |
| RCPActual.RegioVerMajor | 2 | 1 | Hauptversion |
| RCPActual.RegioVerMinor | 3 | 1 | Nebenversion |
| RCPActual.RegioVerBranch | 4 | 1 | Teilversion (0=Beta, 1=Offiziell) |
| RCPActual.RegioRevision | 5 | 1 | Revision |
| RCPActual.RegioRoomTempExt | 6 | 10 | Externer Raumtemperaturfühler |
| RCPActual.RegioAIChangeOverTemp | 7 | 10 | Change-Over |
| RCPActual.RegioOutdoorTemp | 8 | 10 | Außentemperatur |
| RCPActual.RegioCondensation | 9 | 1 | Kondensation |
| RCPActual.RegioRoomCO2 | 10 | 1 | Raum CO2-Gehalt |
| RCPActual.RegioRoomRH | 11 | 1 | Raumfeuchte |
| RCPActual.RegioSupplyAirTemp | 12 | 10 | Zulufttemperatur |
| RCPActual.RegioAnaOut1 | 13 | 1 | Analogausgang 1 |
| RCPActual.RegioAnaOut2 | 14 | 1 | Analogausgang 2 |
| RCPActual.RegioAnaOut3 | 15 | 1 | Analogausgang 1 |
| RCPActual.RegioAnaOut4 | 16 | 1 | Analogausgang 4 |
| RCPActual.RegioHeatSeq1 | 17 | 1 | Regelventil Heizen 1 |
| RCPActual.RegioHeatSeq2 | 18 | 1 | Regelventil Heizen 2 |
| RCPActual.RegioCoolSeq1 | 19 | 1 | Regelventil Kühlen 1 |
| RCPActual.RegioCoolSeq2 | 20 | 1 | Nicht benutzt |
| RCPActual.RegioHeatCoolOutput | 21 | 1 | Regelventil Heizen/Kühlen |
| RCPActual.RegioVAVOutput | 22 | 1 | Ansteuerung VVS-Klappe |
| RCPActual.RegioECFanOutput | 23 | 1 | Ansteuerung EC-Ventilator |
| RCPActual.RegioRoomTemp | 24 | 10 | Raumtemperatur intern oder extern |
| RCPActual.RegioControlState | 25 | 1 | Aktueller Betriebsstatus: 0=Aus 1=Nicht Belegt 2=Standby 3=Belegt 4=Bypass |
| RCPActual.RegioHeatCoolSymbol | 26 | 1 | Aktueller Reglerstatus: 0=Aus 1=Heizen 2=Kühlen 3=Heizen und Kühlen |
| RCPActual.RegioPIDSetP | 27 | 10 | Sollwert an PID gesendet |
| RCPActual.RegioSetPAdjustment | 28 | 10 | Sollwertanpassung |
| RCPActual.RegioHeatOutput | 29 | 1 | Stellsignal Heizen 0-100% |
| RCPActual.RegioCoolOutput | 30 | 1 | Stellsignal Kühlen 0-100% |
| RCPActual.RegioVAVOutputSignal | 31 | 1 | Stellsignal VVS 0-100% |
| RCPActual.RegioECFanOutputSignal | 32 | 1 | Stellsignal EC-Ventilator 0-100% |
| RCPActual.RegioFanSpeed | 33 | 1 | Aktuelle Ventilatorstufe 3-stufig: 0=Aus 1=Ventilatorstufe 1 2=Ventilatorstufe 2 3=Ventilatorstufe 3 |

| Signalname | Modbus-Adresse | Skala | Beschreibung |
|---------------------------------------|----------------|-------|---|
| RCPActual.RegioECFanSpeedIndex | 34 | 1 | Aktuelle Ventilatorstufe EC-Ventilator, konvertiert in Index, verwendet im Raumgerät: 0=Aus 1=Ventilatorstufe 1 2=Ventilatorstufe 2 3=Ventilatorstufe 3 |
| RCPActual.RegioFanSpeedSelectCombined | 35 | 1 | Ventilatorstufe Auswahl: 0=Aus 1=Ventilatorstufe 1 2=Ventilatorstufe 2 3=Ventilatorstufe 3 4=Zwangslüftung 5=Auto |
| RCPActual.RegioByPassRunMin | 36 | 1 | Restdauer Bypass-Betrieb (min) |
| RCPActual.RegioMasterSlaveState | 37 | 1 | Aktueller Status der Funktion für verschiebbare Wände: 0=Stand-Alone 1=Master 2=Slave 3=Slave mit Kommunikationsfehler, der als Stand-Alone arbeitet |
| RCPActual.RegioRoomTempExtZone2 | 38 | 10 | Externer Raumtemperaturfühler, Zone 2 |
| RCPActual.RegioOutDoorTempZone2 | 39 | 10 | Außentemperatur, Zone 2 |
| RCPActual.RegioCondensationZone2 | 40 | 1 | Kondensation, Zone 2 |
| RCPActual.RegioRoomCO2Zone2 | 41 | 1 | Raum CO2-Gehalt, Zone 2 |
| RCPActual.RegioRoomRHZone2 | 42 | 1 | Raumfeuchte, Zone 2 |
| RCPActual.RegioSupplyAirTempZone2 | 43 | 10 | Zulufttemperatur, Zone 2 |
| RCPActual.RegioHeatSeq1Zone2 | 44 | 1 | Regelventil Heizen 1, Zone 2 |
| RCPActual.RegioHeatSeq2Zone2 | 45 | 1 | Regelventil Heizen 2, Zone 2 |
| RCPActual.RegioCoolSeq1Zone2 | 46 | 1 | Regelventil Kühlen 1, Zone 2 |
| RCPActual.RegioCoolSeq2Zone2 | 47 | 1 | Nicht benutzt |
| RCPActual.RegioHeatCoolOutputZone2 | 48 | 1 | Regelventil Heizen/Kühlen, Zone 2 |
| RCPActual.RegioVAVOutputZone2 | 49 | 1 | Ansteuerung VVS-Klappe, Zone 2 |
| RCPActual.RegioECFanOutputZone2 | 50 | 1 | Ansteuerung EC-Ventilator, Zone 2 |
| RCPActual.RegioRoomTempZone2 | 51 | 10 | Raumtemperatur intern oder extern, Zone 2 |
| RCPActual.RegioPIDOutputZone2 | 52 | 1 | Reglerausgang, Zone 2 |
| RCPActual.RegioControlStateZone2 | 53 | 1 | Aktueller Betriebsstatus, Zone 2: 0=Aus 1=Nicht Belegt 2=Standby 3=Belegt 4=Bypass |
| RCPActual.RegioHeatCoolSymbolZone2 | 54 | 1 | Aktueller Reglerstatus, Zone 2: 0=Aus 1=Heizen 2=Kühlen 3=Heizen und Kühlen |
| RCPActual.RegioPIDSetPZone2 | 55 | 10 | Sollwert an PID gesendet, Zone 2 |
| RCPActual.RegioSetPAdjustmentZone2 | 56 | 10 | Sollwertanpassung, Zone 2 |
| RCPActual.RegioHeatOutputZone2 | 57 | 1 | Stellsignal Heizen 0-100%, Zone 2 |
| RCPActual.RegioCoolOutputZone2 | 58 | 1 | Stellsignal Kühlen 0-100%, Zone 2 |
| RCPActual.RegioVAVOutputSignalZone2 | 59 | 1 | Stellsignal VVS 0-100%, Zone 2 |
| RCPActual.RegioECFanOutputSignalZone2 | 60 | 1 | Stellsignal EC-Ventilator 0-100%, Zone 2 |

| Signalname | Modbus-Adresse | Skala | Beschreibung |
|--|----------------|-------|---|
| RCPActual.RegioFanSpeedZone2 | 61 | 1 | Aktuelle Ventilatorstufe 3-stufig, Zone 2: 0=Aus 1=Ventilatorstufe 1 2=Ventilatorstufe 2 3=Ventilatorstufe 3 |
| RCPActual.RegioECFanSpeedIndexZone2 | 62 | 1 | Aktuelle Ventilatorstufe EC-Ventilator, konvertiert in Index, verwendet im Raumgerät, Zone 2: 0=Aus 1=Ventilatorstufe 1 2=Ventilatorstufe 2 3=Ventilatorstufe 3 |
| RCPActual.RegioFanSpeedSelectCombinedZone2 | 63 | 1 | Ventilatorstufe Auswahl Zone 2: 0=Aus 1=Ventilatorstufe 1 2=Ventilatorstufe 2 3=Ventilatorstufe 3 4=Zwangslüftung 5=Auto |
| RCPActual.RegioByPassRunMinZone2 | 64 | 1 | Restdauer Bypass-Betrieb (min), Zone 2 |
| RCPActual.RegioRoomTempAverage | 65 | 10 | Raumtemperatur Mittelwert intern oder extern |
| RCPActual.RegioAIChangeOverAverage | 66 | 10 | Change-Over Temperatur Mittelwert |
| RCPActual.RegioOutDoorTempAverage | 67 | 10 | Temperatur Mittelwert aller Regler |
| RCPActual.RegioCondenseAverage | 68 | 1 | Kondensation Mittelwert |
| RCPActual.RegioRoomCO2Average | 69 | 1 | CO2-Gehalt Mittelwert aller Regler |
| RCPActual.RegioRoomRHAverage | 70 | 1 | Feuchte Mittelwert aller Regler |
| RCPActual.RegioSupplyAirTempAverage | 71 | 10 | Zulufttemperatur Mittelwert aller Regler |
| RCPActual.RegioSetpointOffsetCombined | 72 | 10 | Sollwertanpassung, zuletzt geänderte Anpassung von allen Reglern |
| AlaData.AlaPt1_Status ¹ | 73 | 1 | Alarmstatus Präsenz 0=Nicht benutzt 1=Normal 2=Blockiert 3=Quittieren 4=Nicht benutzt 5=Annuliert 6=Nicht benutzt 7=Alarm |
| AlaData.AlaPt2_Status ¹ | 74 | 1 | Alarmstatus Fensterkontakt |
| AlaData.AlaPt3_Status ¹ | 75 | 1 | Alarmstatus Kondensation |
| AlaData.AlaPt4_Status ¹ | 76 | 1 | Alarmstatus Raumtemperatur hoch |
| AlaData.AlaPt5_Status ¹ | 77 | 1 | Alarmstatus Raumtemperatur niedrig |
| AlaData.AlaPt6_Status ¹ | 78 | 1 | Alarmstatus Raumtemperatur Abweichung |
| AlaData.AlaPt7_Status ¹ | 79 | 1 | Alarmstatus Raumgerät im Handbetrieb |
| AlaData.AlaPt8_Status ¹ | 80 | 1 | Alarmstatus Fühler |
| AlaData.AlaPt9_Status ¹ | 81 | 1 | Alarmstatus Fernbedienung Fehler |
| AlaData.AlaPt10_Status ¹ | 82 | 1 | Alarmstatus Präsenz, Zone 2 |
| AlaData.AlaPt11_Status ¹ | 83 | 1 | Alarmstatus Fensterkontakt, Zone 2 |
| AlaData.AlaPt12_Status ¹ | 84 | 1 | Alarmstatus Kondensation, Zone 2 |
| AlaData.AlaPt13_Status ¹ | 85 | 1 | Alarmstatus Raumtemperatur hoch, Zone 2 |
| AlaData.AlaPt14_Status ¹ | 86 | 1 | Alarmstatus Raumtemperatur niedrig, Zone 2 |
| AlaData.AlaPt15_Status ¹ | 87 | 1 | Alarmstatus Raumtemperatur Abweichung, Zone 2 |
| AlaData.AlaPt16_Status ¹ | 88 | 1 | Alarmstatus Raumgerät im Handbetrieb, Zone 2 |
| AlaData.AlaPt17_Status ¹ | 89 | 1 | Alarmstatus Fühler, Zone 2 |

| Signalname | Modbus-Adresse | Skala | Beschreibung |
|---|----------------|-------|--|
| AlaData.AlaPt18_Status ¹ | 90 | 1 | Alarmstatus Fernbedienung Fehler, Zone 2 |
| AlaData.AlaPt19_Status ¹ | 91 | 1 | Alarmstatus Slave 1 Kommunikationsfehler |
| AlaData.AlaPt20_Status ¹ | 92 | 1 | Alarmstatus Slave 2 Kommunikationsfehler |
| AlaData.AlaPt21_Status ¹ | 93 | 1 | Alarmstatus Slave 3 Kommunikationsfehler |
| AlaData.AlaPt22_Status ¹ | 94 | 1 | Alarmstatus Slave 4 Kommunikationsfehler |
| AlaData.AlaPt23_Status ¹ | 95 | 1 | Alarmstatus Master Kommunikationsfehler |
| AlaData.AlaPt24_Status ¹ | 96 | 1 | Alarmstatus Slave Normalbetrieb |
| AlaData.AlaPt25_Status ¹ | 97 | 1 | Alarmstatus CO2-Gehalt hoch |
| AlaData.AlaPt26_Status ¹ | 98 | 1 | Alarmstatus CO2-Gehalt hoch, Zone 2 |
| AlaData.AlaPt27_Status ¹ | 99 | 1 | Alarmstatus Kommunikationsausfall |
| AlaData.AlaPt28_Status ¹ | 100 | 1 | Alarmstatus Hardware Handbetrieb |
| AlaData.AlaPt29_Status ¹ | 101 | 1 | Alarmstatus externer Alarm Digitaleingang 1 |
| AlaData.AlaPt30_Status ¹ | 102 | 1 | Alarmstatus externer Alarm Digitaleingang 2 |
| AlaData.AlaPt31_Status ¹ | 103 | 1 | Alarmstatus externer Alarm Digitaleingang 3 |
| AlaData.AlaPt32_Status ¹ | 104 | 1 | Alarmstatus externer Alarm Digitaleingang 4 |
| RCPActual.RegioAnaln1Aux ¹ | 105 | 10 | Wert Analogeingang 1, wenn als ext. Analogeingang konfiguriert |
| RCPActual.RegioAnaln2Aux ¹ | 106 | 10 | Wert Analogeingang 2, wenn als ext. Analogeingang konfiguriert |
| RCPActual.RegioAnaln3Aux ¹ | 107 | 10 | Wert Analogeingang 3, wenn als ext. Analogeingang konfiguriert |
| RCPActual.RegioAnaln4Aux ¹ | 108 | 10 | Wert Analogeingang 4, wenn als ext. Analogeingang konfiguriert |
| RCPActual.RegioUnderfloorTemp ¹ | 109 | 10 | Fußbodenheizung Temperatur |
| RCPActual.RegioUnderfloorTempZone2 ¹ | 110 | 10 | Fußbodenheizung Temperatur, Zone 2 |
| RCPActual.RegioFlow ² | 111 | 10 | Strömungswert |
| RCPActual.RegioFlowZone2 ² | 112 | 10 | Strömungswert, Zone 2 |
| AlaData.AlaPt33_Status ² | 113 | 1 | Alarmstatus Batterieausfall |

1. Nur verfügbar in Regio Ardo Version 2.0–1–04 oder höher

2. Nur verfügbar in Regio Ardo Version 2.0–1–05 oder höher

C.3 Holding Register (Betriebsregister)

| Signalname | Modbus-Adresse | Standardwert | Skala | Beschreibung |
|---------------------------------------|----------------|--------------|-------|--|
| RCPSettings.RegioControllerMode | 1 | 9 | 1 | Reglermodus 0=Heizen 1=Heizen + Heizen 2=Heizen + Kühlen 3=Kühlen 4=Heizen/Kühlen (Change-Over) 5=Heizen + Heizen/Kühlen (Change-Over) 6=Heizen + VVS 7=Kühlen + VVS 8=VVS 9=Heizen + Kühlen + VVS |
| RCPSettings.RegioHeatSetPointOccupied | 2 | 22 | 10 | Basissollwert Raum Heizen |
| RCPSettings.RegioCoolSetPointOccupied | 3 | 24 | 10 | Basissollwert Raum Kühlen |

| Signalname | Modbus-Adresse | Standardwert | Skala | Beschreibung |
|--|----------------|--------------|-------|--|
| RCPSettings.RegioRoomTempPBand | 4 | 10 | 1 | Temperatur PID P-Band |
| RCPSettings.RegioRoomTempITime | 5 | 300 | 1 | Temperatur PID I-Zeit |
| RCPSettings.RegioHeatSetPointUnoccupied | 6 | 15 | 10 | Sollwert Heizen bei Nicht Belegt |
| RCPSettings.RegioCoolSetPointUnoccupied | 7 | 30 | 10 | Sollwert Kühlen bei Nicht Belegt |
| RCPSettings.RegioSetPointDeadBandStandby | 8 | 3 | 10 | Neutrale Zone in Standby |
| RCPSettings.RegioFrostProtectionSetPoint | 9 | 8 | 10 | Sollwert Frostschutz |
| RCPSettings.RegioRUSetPointAdjPos | 10 | 3 | 1 | Max erlaubte Anpassung des Sollwertes nach oben |
| RCPSettings.RegioRUSetPointAdjNeg | 11 | 3 | 1 | Max erlaubte Anpassung des Sollwertes nach unten |
| RCPSettings.RegioSetPOffset | 12 | 0 | 10 | Nicht benutzt |
| RCPSettings.RegioSetPOffsetRemote | 13 | 0 | 10 | Sollwertanpassung Fernbedienung ¹ |
| RCPSettings.RegioControllerStateReturn | 14 | 3 | 1 | Auswahl des Rückkehr-Status: 0=Aus 1=Nicht Belegt 2=Standby 3=Belegt |
| RCPSettings.RegioControllerStateShutDown | 15 | 1 | 1 | Auswahl des Ausschalt-Status: 0=Aus 1=Nicht Belegt 2=Standby 3=Belegt |
| RCPSettings.RegioControllerStatePresence | 16 | 4 | 1 | Betriebsart Präsenz: 3=Belegt 4=Bypass |
| RCPSettings.RegioControllerStateRemote | 17 | 5 | 1 | Wird als Fernbedienung verwendet: 0=Aus 1=Nicht Belegt 2=Standby 3=Belegt 5=Keine Fernbedienung |
| RCPSettings.RegioControllerStateBypassTime | 18 | 120 | 1 | Dauer Bypass-Betrieb (min) |
| RCPSettings.RegioPresenceOffDelay | 19 | 10 | 1 | Ausschaltverzögerung keine Präsenzmeldung (min) |
| RCPSettings.RegioPresenceOnDelay | 20 | 0 | 1 | Einschaltverzögerung bei Präsenzmeldung (min) |
| RCPSettings.RegioHeatOutputMinLimit | 21 | 0 | 1 | Untergrenze für Ausgang Heizen |
| RCPSettings.RegioHeatOutputMaxLimit | 22 | 100 | 1 | Obergrenze für Ausgang Heizen |
| RCPSettings.RegioHeat2OutputMinLimit | 23 | 0 | 1 | Untergrenze für Ausgang Heizen |
| RCPSettings.RegioHeat2OutputMaxLimit | 24 | 100 | 1 | Obergrenze für Ausgang Heizen |
| RCPSettings.RegioCool1OutputMinLimit | 25 | 0 | 1 | Untergrenze für Ausgang Kühlen |
| RCPSettings.RegioCool1OutputMaxLimit | 26 | 100 | 1 | Obergrenze für Ausgang Kühlen |
| RCPSettings.RegioCool2OutputMinLimit | 27 | 0 | 1 | Nicht benutzt |
| RCPSettings.RegioCool2OutputMaxLimit | 28 | 100 | 1 | Nicht benutzt |
| RCPSettings.RegioVAVOutputMinLimitOff | 29 | 0 | 1 | Min.-Grenze VVS Ausgang im Status Aus |
| RCPSettings.RegioVAVOutputMinLimitUno | 30 | 10 | 1 | Min.-Grenze VVS Ausgang im Status Nicht Belegt |
| RCPSettings.RegioVAVOutputMinLimitStandby | 31 | 10 | 1 | Min.-Grenze VVS Ausgang im Status Standby |
| RCPSettings.RegioVAVOutputMinLimitOcc | 32 | 20 | 1 | Min.-Grenze VVS Ausgang im Status Belegt oder Bypass |
| RCPSettings.RegioVAVOutputMaxLimit | 33 | 100 | 1 | Max.-Grenze VVS Ausgang |

| Signalname | Modbus-Adresse | Standardwert | Skala | Beschreibung |
|--|----------------|--------------|-------|--|
| RCPSettings.RegioChangeOverSelect | 34 | 2 | 1 | Auswahl Change-Over: 0=Heizen 1=Kühlen 2=Auto |
| RCPSettings.RegioChangeOverAIDiffHeat | 35 | 3 | 1 | Die Differenz zwischen der Raum- und der Vorlauf-temperatur zum Kühlen bei Change-Over |
| RCPSettings.RegioChangeOverAIDiffCool | 36 | 4 | 1 | Die Differenz zwischen der Raum- und der Vorlauf-temperatur zum Heizen bei Change-Over |
| RCPSettings.RegioChangeOverValveTime | 37 | 600 | 1 | Die Mindestdauer, die das Ventil während der Change-Over Berechnung geöffnet ist |
| RCPSettings.RegioMaxAirFlowHeatDemand | 38 | 0 | 1 | Max Volumenstrom bei Wärmebedarf, wenn über 0% ist die Funktion für den maximalen Volumenstrom aktiviert |
| RCPSettings.RegioForcedVentControlMode | 39 | 3 | 1 | Reglermodus Zwangslüftung: 0=Aus 1=Zwangslüftung Heizen 2=Zwangslüftung Kühlen 3=Zwangslüftung Heizen und Kühlen |
| RCPSettings.RegioForcedVentAtMaxOutput | 40 | 0 | 1 | Zwangslüftung bei Max Heizen/Kühlen/Beide 0=Aus 1=Zwangslüftung bei Max Heizen 2=Zwangslüftung bei Max Kühlen 3=Zwangslüftung bei Max Heizen oder Kühlen |
| RCPSettings.RegioSupplyAirTempLimCascadeFactor | 41 | 3 | 1 | Kaskadenfaktor für Kaskaden-PID |
| RCPSettings.RegioSupplyAirTempLimHeatMinLimit | 42 | 24 | 1 | Min Sollwert für Kaskaden-PID im Heizmodus |
| RCPSettings.RegioSupplyAirTempLimHeatMaxLimit | 43 | 35 | 1 | Max Sollwert für Kaskaden-PID im Heizmodus |
| RCPSettings.RegioSupplyAirTempLimCoolMinLimit | 44 | 12 | 1 | Min Sollwert für Kaskaden-PID im Kühlmodus |
| RCPSettings.RegioSupplyAirTempLimCoolMaxLimit | 45 | 24 | 1 | Max Sollwert für Kaskaden-PID im Kühlmodus |
| RCPSettings.RegioSupplyAirTempLimFrostProtSetPoint | 46 | 8 | 1 | Zulufttemperatur Frostschutztemperatur |
| RCPSettings.RegioCO2PBand | 47 | 100 | 1 | CO2 PID P-Band |
| RCPSettings.RegioCO2ITime | 48 | 100 | 1 | CO2 PID I-Zeit |
| RCPSettings.RegioCO2SetPoint | 49 | 600 | 1 | Sollwert für CO2 PI-Regler in ppm |
| RCPSettings.RegioCO2PresenceLimit | 50 | 800 | 1 | Präsenz aktivieren, wenn CO2 höher ist |
| RCPSettings.RegioCO2PresenceHyst | 51 | 160 | 1 | Differenz für die Deaktivierung der Präsenz bei CO2 |
| RCPSettings.RegioFanControlMode | 52 | 0 | 1 | Modus Ventilatorregelung 0=Keine Ansteuerung 1=Ansteuerung im Heizbetrieb 2=Ansteuerung im Kühlbetrieb 3=Ansteuerung im Heiz- und Kühlbetrieb |
| RCPSettings.RegioFanSpeed1Start | 53 | 20 | 1 | Bei höherem Reglerausgang startet Ventilatorstufe 1 |
| RCPSettings.RegioFanSpeed2Start | 54 | 60 | 1 | Bei höherem Reglerausgang startet Ventilatorstufe 2 |
| RCPSettings.RegioFanSpeed3Start | 55 | 100 | 1 | Bei höherem Reglerausgang startet Ventilatorstufe 3 |
| RCPSettings.RegioFanSpeedHyst | 56 | 5 | 1 | Hysterese % für Start/Stopp Ventilator |
| RCPSettings.RegioRUNoOffFanSpeeds | 57 | 3 | 1 | Konfigurierte Anzahl der Ventilatorstufen (1-3) |

| Signalname | Modbus-Adresse | Standardwert | Skala | Beschreibung |
|--|----------------|--------------|-------|--|
| RCPSettings.RegioFanSwitchTime | 58 | 2 | 1 | Dauer (sec) bis zum Wechsel der Ventilatorstufe bei Änderung vom Raumgerät aus |
| RCPSettings.RegioECFanMaxLimit | 59 | 100 | 1 | Obergrenze für EC-Ventilator (0-100) |
| RCPSettings.RegioECFanMinLimit | 60 | 10 | 1 | Untergrenze für EC-Ventilator (0-100) |
| RCPSettings.RegioECFanStartSpeed | 61 | 15 | 1 | Der Ventilator startet mit dieser Stufe, wenn der Bedarf über der Anforderung für die Ventilatorstufe liegt. |
| RCPSettings.RegioFanStopTime | 62 | 120 | 1 | Dauer (sec) der Ventilator Ausschaltverzögerung bei Nutzung des Ventilatornachlaufes |
| RCPSettings.RegioFanAfterBlowControl | 63 | 0 | 1 | Wenn aktiviert, arbeitet der Ventilator nach dem Aufheizen im Nachlauf Modus 0=Aus 1=Heizen 1 2=Heizen 2 3=Heizen 1 oder Heizen 2 |
| RCPSettings.RegioFanAfterBlowMinSpeed | 64 | 0 | 1 | Minimale Ventilatorstufe bei aktiviertem Ventilatornachlauf |
| RCPSettings.RegioKickStartTime | 65 | 0 | 1 | Dauer (sec) Kick-Start Ventilator, während dieser Zeit arbeitet der Ventilator zu 100%. Bei 0 ist diese Funktion nicht aktiv. |
| RCPSettings.RegioBoostMode | 66 | 2 | 1 | Die Boost-Funktion ist aktiviert bei Heizen (0) Kühlen (1) Beide (2) |
| RCPSettings.RegioConfigFanBoostTime | 67 | 0 | 1 | Dauer (sec) [0 bis 600 Sekunden], in der die Boost-Funktion aktiv ist. Bei 0 ist die Boost-Funktion deaktiviert |
| RCPSettings.RegioShortStart | 68 | 10 | 1 | Dauer (sec), die der Ventilator mit maximaler Geschwindigkeit läuft |
| RCPSettings.RegioBoostPBand | 69 | 5 | 1 | P-Band des P-Reglers für den Ventilator (nur im Boost-Startmodus) |
| RCPSettings.RegioLightControlFunction | 70 | 0 | 1 | Auswahl Lichtsteuerung 0=Zentral gesteuert 1=Lokal zeitgesteuert 2=Präsenzgesteuert 3=Zeit- oder Präsenzgesteuert 4=Zentral gesteuert oder präsenzgesteuert |
| RCPSettings.RegioSunBlindsRunTime | 71 | 240 | 1 | Laufzeit für die Steuerung der Jalousie zu/auf (sec) |
| RCPSettings.RegioSunBlindsControl | 72 | 0 | 1 | Fernbedienung der Jalousie: 0=Einfahren 1=Stopp 2=Ausfahren |
| RCPSettings.RegioControllerModeZone2 | 73 | 9 | 1 | Reglermodus, Zone 2 0=Heizen 1=Heizen + Heizen 2=Heizen + Kühlen 3=Kühlen 4=Heizen/Kühlen (Change-Over) 5=Heizen + Heizen/Kühlen (Change-Over) 6=Heizen + VVS 7=Kühlen + VVS 8=VVS 9=Heizen + Kühlen + VVS |
| RCPSettings.RegioHeatSetPointOccupiedZone2 | 74 | 22 | 10 | Basissollwert Raum Heizen bei Belegt, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCoolSetPointOccupiedZone2 | 75 | 24 | 10 | Basissollwert Raum Kühlen bei Belegt, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRoomTempPBandZone2 | 76 | 10 | 1 | Temperatur PID P-Band, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRoomTempITimeZone2 | 77 | 300 | 1 | Temperatur PID I-Zeit, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioHeatSetPointUnoccupiedZone2 | 78 | 15 | 10 | Sollwert Heizen bei Nicht Belegt, Zone 2 |

| Signalname | Modbus-Adresse | Standardwert | Skala | Beschreibung |
|---|----------------|--------------|-------|--|
| RCPSettings.RegioCoolSetPointUnoccupiedZone2 | 79 | 30 | 10 | Sollwert Kühlen bei Nicht Belegt, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioSetPointDeadBandStandbyZone2 | 80 | 3 | 10 | Neutrale Zone in Standby, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioFrostProtectionSetPointZone2 | 81 | 8 | 10 | Sollwert Frostschutz, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRUSetPointAdjPosZone2 | 82 | 3 | 1 | Max erlaubte Anpassung des Sollwertes nach oben, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRUSetPointAdjNegZone2 | 83 | 3 | 1 | Max erlaubte Anpassung des Sollwertes nach unten, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioSetPOffsetZone2 | 84 | 0 | 10 | Nicht benutzt |
| RCPSettings.RegioSetPOffsetRemoteZone2 | 85 | 0 | 10 | Sollwertanpassung Fernbedienung Zone 2 ¹ |
| RCPSettings.RegioControllerStateReturnZone2 | 86 | 3 | 1 | Auswahl des Rückkehr-Status, Zone 2: 0=Aus 1=Nicht Belegt 2=Standby 3=Belegt |
| RCPSettings.RegioControllerStateShutDownZone2 | 87 | 1 | 1 | Auswahl des Ausschalt-Status, Zone 2: 0=Aus 1=Nicht Belegt 2=Standby 3=Belegt |
| RCPSettings.RegioControllerStatePresenceZone2 | 88 | 4 | 1 | Betriebsart Präsenz, Zone 2: 3=Belegt 4=Bypass |
| RCPSettings.RegioControllerStateRemoteZone2 | 89 | 5 | 1 | Wird als Fernbedienung verwendet, Zone 2: 0=Aus 1=Nicht Belegt 2=Standby 3=Belegt 5=Keine Fernbedienung |
| RCPSettings.RegioControllerStateBypassTimeZone2 | 90 | 120 | 1 | Dauer Bypass-Betrieb (min), Zone 2 |
| RCPSettings.RegioPresenceOffDelayZone2 | 91 | 10 | 1 | Ausschaltverzögerung keine Präsenzmeldung (min), Zone 2 |
| RCPSettings.RegioPresenceOnDelayZone2 | 92 | 0 | 1 | Einschaltverzögerung bei Präsenzmeldung (min), Zone 2 |
| RCPSettings.RegioHeatOutputMinLimitZone2 | 93 | 0 | 1 | Untergrenze für Ausgang Heizen, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioHeatOutputMaxLimitZone2 | 94 | 100 | 1 | Obergrenze für Ausgang Heizen, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioHeat2OutputMinLimitZone2 | 95 | 0 | 1 | Untergrenze für Ausgang Heizen, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioHeat2OutputMaxLimitZone2 | 96 | 100 | 1 | Obergrenze für Ausgang Heizen, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCool1OutputMinLimitZone2 | 97 | 0 | 1 | Untergrenze für Ausgang Kühlen, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCool1OutputMaxLimitZone2 | 98 | 100 | 1 | Obergrenze für Ausgang Kühlen, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCool2OutputMinLimitZone2 | 99 | 0 | 1 | Nicht benutzt |
| RCPSettings.RegioCool2OutputMaxLimitZone2 | 100 | 100 | 1 | Nicht benutzt |
| RCPSettings.RegioVAVOutputMinLimitOffZone2 | 101 | 0 | 1 | Min.-Grenze VVS Ausgang im Status Aus, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioVAVOutputMinLimitUnoZone2 | 102 | 10 | 1 | Min.-Grenze VVS Ausgang im Status Nicht Belegt, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioVAVOutputMinLimitStandbyZone2 | 103 | 10 | 1 | Min.-Grenze VVS Ausgang im Status Standby, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioVAVOutputMinLimitOccZone2 | 104 | 20 | 1 | Min.-Grenze VVS Ausgang im Status Belegt oder Bypass, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioVAVOutputMaxLimitZone2 | 105 | 100 | 1 | Max.-Grenze VVS Ausgang, Zone 2 |

| Signalname | Modbus-Adresse | Standardwert | Skala | Beschreibung |
|---|----------------|--------------|-------|---|
| RCPSettings.RegioMaxAirflowHeatDemandZone2 | 106 | 0 | 1 | Max Volumenstrom bei Wärmebedarf, wenn über 0% ist die Funktion für den maximalen Volumenstrom aktiviert, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioForcedVentControlModeZone2 | 107 | 3 | 1 | Reglermodus Zwangslüftung, Zone 2: 0=Aus 1=Zwangslüftung Heizen 2=Zwangslüftung Kühlen 3=Zwangslüftung Heizen und Kühlen |
| RCPSettings.RegioForcedVentAtMaxOutputZone2 | 108 | 0 | 1 | Zwangslüftung bei Max Heizen/Kühlen/Beide, Zone 2: 0=Aus 1=Zwangslüftung bei Max Heizen 2=Zwangslüftung bei Max Kühlen 3=Zwangslüftung bei Max Heizen oder Kühlen |
| RCPSettings.RegioVAVControlType | 109 | 2 | 1 | Regelung VVS Ausgang: 0=Nach Temperatur 2=Nach CO2-Gehalt 3=Nach beiden, der höchste Bedarf |
| RCPSettings.RegioVAVControlTypeZone2 | 110 | 2 | 1 | Regelung VVS Ausgang, Zone 2: 0=Nach Temperatur 2=Nach CO2-Gehalt 3=Nach beiden, der höchste Bedarf |
| RCPSettings.RegioSupplyAirTempLimCascadeFactorZone2 | 111 | 3 | 1 | Kaskadenfaktor für Kaskaden-PID, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioSupplyAirTempLimHeatMinLimitZone2 | 112 | 24 | 1 | Min Sollwert für Kaskaden-PID im Heizmodus, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioSupplyAirTempLimHeatMaxLimitZone2 | 113 | 35 | 1 | Max Sollwert für Kaskaden-PID im Heizmodus, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioSupplyAirTempLimCoolMinLimitZone2 | 114 | 12 | 1 | Min Sollwert für Kaskaden-PID im Kühlmodus, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioSupplyAirTempLimCoolMaxLimitZone2 | 115 | 24 | 1 | Max Sollwert für Kaskaden-PID im Kühlmodus, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioSupplyAirTempLimFrostProtSetPointZone2 | 116 | 8 | 1 | Zulufttemperatur Frostschutztemperatur, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCO2PBandZone2 | 117 | 100 | 1 | CO2 PID P-Band, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCO2ITimeZone2 | 118 | 100 | 1 | CO2 PID I-Zeit, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCO2SetpointZone2 | 119 | 600 | 1 | Sollwert für CO2 PI-Regler in ppm, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCO2PresenceLimitZone2 | 120 | 800 | 1 | Präsenz aktivieren, wenn CO2 höher ist, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCO2PresenceHystZone2 | 121 | 160 | 1 | Differenz für die Deaktivierung der Präsenz bei CO2, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioFanControlModeZone2 | 122 | 0 | 1 | Modus Ventilatorregelung, Zone 2 0=Keine Ansteuerung 1=Ansteuerung im Heizbetrieb 2=Ansteuerung im Kühlbetrieb 3=Ansteuerung im Heiz- und Kühlbetrieb |
| RCPSettings.RegioFanSpeed1StartZone2 | 123 | 20 | 1 | Bei höherem Reglerausgang startet Ventilatorstufe 1, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioFanSpeed2StartZone2 | 124 | 60 | 1 | Bei höherem Reglerausgang startet Ventilatorstufe 2, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioFanSpeed3StartZone2 | 125 | 100 | 1 | Bei höherem Reglerausgang startet Ventilatorstufe 3, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioFanSpeedHystZone2 | 126 | 5 | 1 | Hysterese % für Start/Stop Ventilator, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRUNoOfFanSpeedsZone2 | 127 | 3 | 1 | Konfigurierte Anzahl der Ventilatorstufen (1-3), Zone 2 |

| Signalname | Modbus-Adresse | Standardwert | Skala | Beschreibung |
|--|----------------|--------------|-------|---|
| RCPSettings.RegioFanSwitchTimeZone2 | 128 | 2 | 1 | Dauer (sec) bis zum Wechsel der Ventilatorstufe bei Änderung vom Raumgerät aus, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioECFanMaxLimitZone2 | 129 | 100 | 1 | Obergrenze für EC-Ventilator (0-100), Zone 2 |
| RCPSettings.RegioECFanMinLimitZone2 | 130 | 10 | 1 | Untergrenze für EC-Ventilator (0-100), Zone 2 |
| RCPSettings.RegioECFanStartSpeedZone2 | 131 | 15 | 1 | Der Ventilator startet mit dieser Stufe, wenn der Bedarf über der Anforderung für die Ventilatorstufe liegt, Zone 2. |
| RCPSettings.RegioFanStopTimeZone2 | 132 | 120 | 1 | Dauer (sec) der Ventilator Ausschaltverzögerung bei Nutzung des Ventilatornachlaufes, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioFanAfterBlowControlZone2 | 133 | 0 | 1 | Wenn aktiviert, arbeitet der Ventilator nach dem Aufheizen im Nachlauf Modus, Zone 2: 0=Aus 1=Heizen 1 2=Heizen 2 3=Heizen 1 oder Heizen 2 |
| RCPSettings.RegioFanAfterBlowMinSpeedZone2 | 134 | 0 | 1 | Minimale Ventilatorstufe bei aktiviertem Ventilatornachlauf, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioKickStartTimeZone2 | 135 | 0 | 1 | Dauer (sec) Kick-Start Ventilator für Zone 2, während dieser Zeit arbeitet der Ventilator zu 100%. Bei 0 ist diese Funktion nicht aktiv. |
| RCPSettings.RegioBoostModeZone2 | 136 | 2 | 1 | Die Boost-Funktion für Zone 2 ist aktiviert bei: 0=Heizen 1=Kühlen 2=Beide |
| RCPSettings.RegioConfigFanBoostTimeZone2 | 137 | 0 | 1 | Dauer (sec) [0 bis 600 Sekunden], in der die Boost-Funktion aktiv ist. Bei 0 ist die Boost-Funktion deaktiviert, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioShortStartZone2 | 138 | 10 | 1 | Dauer (sec), die der Ventilator mit maximaler Geschwindigkeit läuft, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioBoostPBandZone2 | 139 | 5 | 1 | P-Band des P-Reglers für den Ventilator (nur im Boost-Startmodus), Zone 2 |
| RCPSettings.RegioLightControlFunctionZone2 | 140 | 0 | 1 | Auswahl Lichtsteuerungsfunktion, Zone 2 0=Zentral gesteuert 1=Lokal zeitgesteuert 2=Präsenzgesteuert 3=Zeit- oder Präsenzgesteuert 4=Zentral gesteuert oder präsenzgesteuert |
| RCPSettings.RegioSunBlindsRunTimeZone2 | 141 | 240 | 1 | Laufzeit für die Steuerung der Jalousie zu/auf (sec), Zone 2 |
| RCPSettings.RegioSunBlindsControlZone2 | 142 | 0 | 1 | Fernbedienung der Jalousie, Zone 2 0=Einfahren 1=Stopp 2=Ausfahren |

| Signalname | Modbus-Adresse | Standardwert | Skala | Beschreibung |
|----------------------|----------------|--------------|-------|--|
| RCPSettings.RegioAi1 | 143 | 0 | 1 | Konfiguration Analogeingang 1 0=Deaktiviert 1=Externe Raumtemp 2=Change-Over-Temp 3=Außentemp 4=Kondensation 5=CO2-Fühler 6=Feuchtefühler 11=Zulufttemp 12=Extrazone Temperatur, Raum 2 ² 13 Externe Raumtemp 0–10 V ³ 14=Strömungsfühler ³ 101=Externe Raumtemp, Raum 2 103=Außentemp, Raum 2 104=Kondensation, Raum 2 105=CO2-Fühler, Raum 2 106=Feuchtefühler, Raum 2 111=Zulufttemp, Raum 2 112=Extrazone Temperatur, Raum 2 ² 113=Externe Raumtemp 0–10 V, Raum 2 ³ 114=Strömungsfühler, Raum 2 ³ 200=Ext. Analogeingang PT1000 ² 201=Ext. Analogeingang 0...10 V ² |
| RCPSettings.RegioAi2 | 144 | 0 | 1 | Konfiguration Analogeingang 2 |
| RCPSettings.RegioAi3 | 145 | 0 | 1 | Konfiguration Analogeingang 3 |
| RCPSettings.RegioAi4 | 146 | 0 | 1 | Konfiguration Analogeingang 4 |
| RCPSettings.RegioDi1 | 147 | 3 | 1 | Konfiguration Digitaleingang 1 0=Deaktiviert 1=Fensterkontakt 2=Nicht benutzt 3=Präsenzmelder 4=Change-Over 101=Fensterkontakt, Raum 2 102=Nicht benutzt 103=Präsenzmelder, Raum 2 |
| RCPSettings.RegioDi2 | 148 | 1 | 1 | Konfiguration Digitaleingang 2 |
| RCPSettings.RegioDi3 | 149 | 0 | 1 | Konfiguration Digitaleingang 3 |
| RCPSettings.RegioDi4 | 150 | 0 | 1 | Konfiguration Digitaleingang 4 |
| RCPSettings.RegioCI | 153 | 1 | 1 | Konfiguration digitaler Kondensationseingang 1: 0=Deaktiviert 1=KG-A/1 Fühler von Regin 2=KG-A/1 Fühler von Regin, Raum 2 |
| RCPSettings.RegioCI2 | 154 | 0 | 1 | Konfiguration digitaler Kondensationseingang 2 |
| RCPSettings.RegioAo1 | 155 | 1 | 1 | Konfiguration Analogausgang 1 0=Deaktiviert 1=Heizen 2=Heizen 2 3=Kühlen 4=Nicht benutzt 5=Change-Over / 6-Wege Ventil 6=VVS 7=EC-Ventilator 101=Heizen, Raum 2 102=Heizen 2, Raum 2 103=Kühlen, Raum 2 104=Nicht benutzt 105=Change-Over / 6-Wege Ventil, Raum 2 106=VVS, Raum 2 107=EC-Ventilator, Raum 2 |
| RCPSettings.RegioAo2 | 156 | 3 | 1 | Konfiguration Analogausgang 2 |
| RCPSettings.RegioAo3 | 157 | 6 | 1 | Konfiguration Analogausgang 3 |

| Signalname | Modbus-Adresse | Standardwert | Skala | Beschreibung |
|----------------------|----------------|--------------|-------|---|
| RCPSettings.RegioAo4 | 158 | 0 | 1 | Konfiguration Analogausgang 4 |
| RCPSettings.RegioDo1 | 159 | 7 | 1 | Konfiguration Digitalausgang 1 0=Deaktiviert 1=Ventilatorstufe 1 2=Ventilatorstufe 2 3=Ventilatorstufe 3 4=Beleuchtung 5=Jalousie zu 6=Jalousie auf 7=Zwangslüftung 8=Ventil Heizen Auf 9=Ventil Heizen Zu 10=Ventil Heizen Thermisch (PWM) 11=Ventil Heizen 2 Auf 12=Ventil Heizen 2 Zu 13=Ventil Heizen 2 Thermisch (PWM) 14=Ventil Kühlen Auf 15=Ventil Kühlen Zu 16=Ventil Kühlen Thermisch (PWM) 20=Ventil Change-Over Auf 21=Ventil Change-Over Zu 22=Ventil Change-Over Thermisch (PWM) 23=Sammelalarm 24=Sammelalarm A 25=Sammelalarm B 26=Ventil Heizen Extrazone, Thermisch (PWM) ² 27=Extrazone Signal aktiv ² 101=Ventilatorstufe 1, Zone 2 102=Ventilatorstufe 2, Zone 2 103=Ventilatorstufe 3, Zone 2 104=Beleuchtung, Zone 2 105=Jalousie zu, Zone 2 106=Jalousie auf, Zone 2 107=Zwangslüftung, Zone 2 108=Ventil Heizen Auf, Zone 2 109=Ventil Heizen Zu, Zone 2 110=Ventil Heizen Thermisch (PWM), Zone 2 111=Ventil Heizen 2 Auf, Zone 2 112=Ventil Heizen 2 Zu, Zone 2 113=Ventil Heizen 2 Thermisch (PWM), Zone 2 114=Kühlen Ventil Auf, Zone 2 115=Kühlen Ventil Zu, Zone 2 116=Kühlen Ventil Thermisch (PWM), Zone 2 120=Ventil Change-Over Auf, Zone 2 121=Ventil Change-Over Zu, Zone 2 122=Change-Over Thermisch (PWM), Zone 2 123=Sammelalarm, Zone 2 124=Sammelalarm A, Zone 2 125=Sammelalarm B, Zone 2 126=Ventil Heizen Extrazone, Thermisch (PWM), Zone 2 ² 127=Extrazone Signal aktiv, Zone 2 ² |
| RCPSettings.RegioDo2 | 160 | 23 | 1 | Konfiguration Digitalausgang 2 |
| RCPSettings.RegioDo3 | 161 | 0 | 1 | Konfiguration Digitalausgang 3 |
| RCPSettings.RegioDo4 | 162 | 0 | 1 | Konfiguration Digitalausgang 4 |
| RCPSettings.RegioDo5 | 163 | 0 | 1 | Konfiguration Digitalausgang 5 |
| RCPSettings.RegioDo6 | 164 | 0 | 1 | Konfiguration Digitalausgang 6 |

| Signalname | Modbus-Adresse | Standardwert | Skala | Beschreibung |
|--|----------------|--------------|-------|--|
| RCPSettings.RegioHeatValve1Type | 165 | 0 | 1 | Ausgangssignal für Heizventil1: 0=0-10V 1=2-10V 2=10-2V 3=10-0V 4=Auf/Zu 5=PWM(Thermisch) 6=6-Wege-Ventil |
| RCPSettings.RegioHeatValve2Type | 166 | 0 | 1 | Ausgangssignal für Heizventil2 |
| RCPSettings.RegioCoolValve1Type | 167 | 0 | 1 | Ausgangssignal für Kühlventil1 |
| RCPSettings.RegioCoolValve2Type | 168 | 0 | 1 | Ausgangssignal für Kühlventil2 |
| RCPSettings.RegioHeatCoolValveType | 169 | 0 | 1 | Ausgangssignal für Change-Over/6-Wege-Ventil |
| RCPSettings.RegioVAVType | 170 | 0 | 1 | Ausgangssignal für VVS |
| RCPSettings.RegioECFANType | 171 | 0 | 1 | Ausgangssignal für EC-Ventilator |
| RCPSettings.RegioHeatValve1TypeZone2 | 172 | 0 | 1 | Ausgangssignal für Heizventil, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioHeatValve2TypeZone2 | 173 | 0 | 1 | Ausgangssignal für Heizventil2, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCoolValve1TypeZone2 | 174 | 0 | 1 | Ausgangssignal für Kühlventil1, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCoolValve2TypeZone2 | 175 | 0 | 1 | Ausgangssignal für Kühlventil2, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioHeatCoolValveTypeZone2 | 176 | 0 | 1 | Ausgangssignal für Change-Over/6-Wege-Ventil, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioVAVTypeZone2 | 177 | 0 | 1 | Ausgangssignal für VVS, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioECFANTypeZone2 | 178 | 0 | 1 | Ausgangssignale für EC-Ventilator, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioValveHeat1RunTime | 179 | 120 | 1 | Laufzeit (sec) vom Schließen bis zum Öffnen des Ventils Heizen 1 |
| RCPSettings.RegioValveHeat2RunTime | 180 | 120 | 1 | Laufzeit (sec) vom Schließen bis zum Öffnen des Ventils Heizen 2 |
| RCPSettings.RegioValveCool1RunTime | 181 | 120 | 1 | Laufzeit (sec) vom Schließen bis zum Öffnen des Ventils Kühlen 1 |
| RCPSettings.RegioValveCool2RunTime | 182 | 120 | 1 | Nicht benutzt |
| RCPSettings.RegioValveHeatCoolRunTime | 183 | 120 | 1 | Laufzeit (sec) vom Schließen bis zum Öffnen des Ventils Heizen/Kühlen |
| RCPSettings.RegioValveVAVRunTime | 184 | 120 | 1 | Laufzeit (sec) vom Schließen bis zum Öffnen des Ventils VVS |
| RCPSettings.RegioValveECFanRunTime | 185 | 120 | 1 | Laufzeit (sec) vom Schließen bis zum Öffnen des Ventils EC-Ventilator |
| RCPSettings.RegioValveHeat1RunTimeZone2 | 186 | 120 | 1 | Laufzeit (sec) vom Schließen bis zum Öffnen des Ventils Heizen 1, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioValveHeat2RunTimeZone2 | 187 | 120 | 1 | Laufzeit (sec) vom Schließen bis zum Öffnen des Ventils Heizen 2, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioValveCool1RunTimeZone2 | 188 | 120 | 1 | Laufzeit (sec) vom Schließen bis zum Öffnen des Ventils Kühlen 1, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioValveCool2RunTimeZone2 | 189 | 120 | 1 | Nicht benutzt |
| RCPSettings.RegioValveHeatCoolRunTimeZone2 | 190 | 120 | 1 | Laufzeit (sec) vom Schließen bis zum Öffnen des Ventils Heizen/Kühlen, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioValveVAVRunTimeZone2 | 191 | 120 | 1 | Laufzeit (sec) vom Schließen bis zum Öffnen des Ventils VVS, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioValveECFanRunTimeZone2 | 192 | 120 | 1 | Laufzeit (sec) vom Schließen bis zum Öffnen des Ventils EC-Ventilator, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCVDeadbandHeat1 | 193 | 2 | 1 | Totzone Auf/Zu (%), Heizen 1 |
| RCPSettings.RegioCVDeadbandHeat2 | 194 | 2 | 1 | Totzone Auf/Zu (%), Heizen 1 |

| Signalname | Modbus-Adresse | Standardwert | Skala | Beschreibung |
|---|----------------|--------------|-------|---|
| RCPSettings.RegioCVDeadbandCool1 | 195 | 2 | 1 | Totzone Auf/Zu (%), Heizen 1 |
| RCPSettings.RegioCVDeadbandCool2 | 196 | 2 | 1 | Nicht benutzt |
| RCPSettings.RegioCVDeadbandHeatCool | 197 | 2 | 1 | Totzone Auf/Zu (%), Heizen 1 |
| RCPSettings.RegioCVDeadbandVAV | 198 | 2 | 1 | Totzone Auf/Zu (%), Heizen 1 |
| RCPSettings.RegioCVDeadbandECFan | 199 | 2 | 1 | Totzone Auf/Zu (%), Heizen 1 |
| RCPSettings.RegioCVDeadbandHeat1Zone2 | 200 | 2 | 1 | Totzone Auf/Zu (%), Heizen 1, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCVDeadbandHeat2Zone2 | 201 | 2 | 1 | Totzone Auf/Zu (%), Heizen 1, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCVDeadbandCool1Zone2 | 202 | 2 | 1 | Totzone Auf/Zu (%), Heizen 1, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCVDeadbandCool2Zone2 | 203 | 2 | 1 | Nicht benutzt |
| RCPSettings.RegioCVDeadbandHeatCoolZone2 | 204 | 2 | 1 | Totzone Auf/Zu (%), Heizen 1, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCVDeadbandVAVZone2 | 205 | 2 | 1 | Totzone Auf/Zu (%), Heizen 1, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCVDeadbandECFanZone2 | 206 | 2 | 1 | Totzone Auf/Zu (%), Heizen 1, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioPropValveHeat1PeriodTime | 207 | 210 | 1 | Pulsdauer (sec) bei zeitprop. Ansteuerung von Stellantrieben, Heizen 1 |
| RCPSettings.RegioPropValveHeat2PeriodTime | 208 | 210 | 1 | Pulsdauer (sec) bei zeitprop. Ansteuerung von Stellantrieben, Heizen 1 |
| RCPSettings.RegioPropValveCool1PeriodTime | 209 | 210 | 1 | Pulsdauer (sec) bei zeitprop. Ansteuerung von Stellantrieben, Heizen 1 |
| RCPSettings.RegioPropValveCool2PeriodTime | 210 | 210 | 1 | Nicht benutzt |
| RCPSettings.RegioPropValveHeatCoolPeriodTime | 211 | 210 | 1 | Pulsdauer (sec) bei zeitprop. Ansteuerung von Stellantrieben, Heizen 1 |
| RCPSettings.RegioPropValveVAVPeriodTime | 212 | 210 | 1 | Pulsdauer (sec) bei zeitprop. Ansteuerung von Stellantrieben, Heizen 1 |
| RCPSettings.RegioPropValveECFanPeriodTime | 213 | 210 | 1 | Pulsdauer (sec) bei zeitprop. Ansteuerung von Stellantrieben, Heizen 1 |
| RCPSettings.RegioPropValveHeat1PeriodTimeZone2 | 214 | 210 | 1 | Pulsdauer (sec) bei zeitprop. Ansteuerung von Stellantrieben, Heizen 1, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioPropValveHeat2PeriodTimeZone2 | 215 | 210 | 1 | Pulsdauer (sec) bei zeitprop. Ansteuerung von Stellantrieben, Heizen 1, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioPropValveCool1PeriodTimeZone2 | 216 | 210 | 1 | Pulsdauer (sec) bei zeitprop. Ansteuerung von Stellantrieben, Heizen 1, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioPropValveCool2PeriodTimeZone2 | 217 | 210 | 1 | Nicht benutzt |
| RCPSettings.RegioPropValveHeatCoolPeriodTimeZone2 | 218 | 210 | 1 | Pulsdauer (sec) bei zeitprop. Ansteuerung von Stellantrieben, Heizen 1, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioPropValveVAVPeriodTimeZone2 | 219 | 210 | 1 | Pulsdauer (sec) bei zeitprop. Ansteuerung von Stellantrieben, Heizen 1, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioPropValveECFanPeriodTimeZone2 | 220 | 210 | 1 | Pulsdauer (sec) bei zeitprop. Ansteuerung von Stellantrieben, Heizen 1, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCVHeatExerciseDay | 221 | 8 | 1 | Tag für Blockierschutz Heizung und Heiz-/Kühlventil: 0=Nie 1-7=Mo-So 8=Täglich |
| RCPSettings.RegioCVCoolExerciseDay | 222 | 8 | 1 | Tag für Blockierschutz Kühlventil: 0=Nie 1-7=Mo-So 8=Täglich |
| RCPSettings.RegioCVHeatExerciseHour | 223 | 15 | 1 | Stunde für Blockierschutz Heizung und Heiz-/Kühlventil |
| RCPSettings.RegioCVCoolExerciseHour | 224 | 15 | 1 | Stunde für Blockierschutz Ventil Kühlen |

| Signalname | Modbus-Adresse | Standardwert | Skala | Beschreibung |
|---|----------------|--------------|-------|---|
| RCPSettings.RegioCVHeatExerciseMin | 225 | 0 | 1 | Minute für Blockierschutz Ventil Heizen |
| RCPSettings.RegioCVCoolExerciseMin | 226 | 0 | 1 | Minute für Blockierschutz Ventil Kühlen |
| RCPSettings.RegioHeatExerciseTime | 227 | 120 | 1 | Dauer in Sekunden für Blockierschutz Heizventile |
| RCPSettings.RegioCoolExerciseTime | 228 | 120 | 1 | Dauer in Sekunden für Blockierschutz Kühlventile |
| RCPSettings.RegioSixWayValveFirstSeqFullyOpen | 229 | 0 | 10 | 6-Wege Ventilspannung (V) zum vollständigen Öffnen in der 1. Sequenz |
| RCPSettings.RegioSixWayValveFirstSeqStartOpen | 230 | 3,3 | 10 | 6-Wege Ventilspannung (V) zum Start beim Öffnen in der 1. Sequenz |
| RCPSettings.RegioSixWayValveSecondSeqStartOpen | 231 | 6,7 | 10 | 6-Wege Ventilspannung (V) zum Start beim Öffnen in der 2. Sequenz |
| RCPSettings.RegioSixWayValveSecondSeqFullyOpen | 232 | 10 | 10 | 6-Wege Ventilspannung (V) zum vollständigen Öffnen in der 2. Sequenz |
| RCPSettings.RegioSixWayValveCenterPoint | 233 | 5 | 10 | 6-Wege Ventilspannung (V) für den Mittelpunkt |
| RCPSettings.RegioSixWayValveCenterPointHyst | 234 | 2 | 1 | 6-Wege-Ventil Mittelpunkt Hysterese (%), Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCVHeatExerciseDayZone2 | 235 | 8 | 1 | Tag für Blockierschutz Heizventil, Zone 2: 0=Nie 1-7=Mo-So 8=Täglich |
| RCPSettings.RegioCVCoolExerciseDayZone2 | 236 | 8 | 1 | Tag für Blockierschutz Kühlventil, Zone 2: 0=Nie 1-7=Mo-So 8=Täglich |
| RCPSettings.RegioCVHeatExerciseHourZone2 | 237 | 15 | 1 | Stunde für Blockierschutz Ventil Heizen, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCVCoolExerciseHourZone2 | 238 | 15 | 1 | Stunde für Blockierschutz Ventil Kühlen, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCVHeatExerciseMinZone2 | 239 | 0 | 1 | Minute für Blockierschutz Ventil Heizen, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCVCoolExerciseMinZone2 | 240 | 0 | 1 | Minute für Blockierschutz Ventil Kühlen, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioHeatExerciseTimeZone2 | 241 | 120 | 1 | Dauer in Sekunden für Blockierschutz Heizventile, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCoolExerciseTimeZone2 | 242 | 120 | 1 | Dauer in Sekunden für Blockierschutz Kühlventile, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioSixWayValveFirstSeqFullyOpenZone2 | 243 | 0 | 10 | 6-Wege Ventilspannung (V) zum vollständigen Öffnen in der 1. Sequenz, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioSixWayValveFirstSeqStartOpenZone2 | 244 | 3,3 | 10 | 6-Wege Ventilspannung (V) zum Start beim Öffnen in der 1. Sequenz, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioSixWayValveSecondSeqStartOpenZone2 | 245 | 6,7 | 10 | 6-Wege Ventilspannung (V) zum Start beim Öffnen in der 2. Sequenz, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioSixWayValveSecondSeqFullyOpenZone2 | 246 | 10 | 10 | 6-Wege Ventilspannung (V) zum vollständigen Öffnen in der 2. Sequenz, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioSixWayValveCenterPointZone2 | 247 | 5 | 10 | 6-Wege Ventilspannung (V) für den Mittelpunkt, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioSixWayValveCenterPointHystZone2 | 248 | 2 | 1 | 6-Wege-Ventil Mittelpunkt Hysterese (%), Zone 2 |
| RCPSettings.RegioAi1Comp | 249 | 0 | 10 | Korrektur Analogeingang 1 |
| RCPSettings.RegioAi2Comp | 250 | 0 | 10 | Korrektur Analogeingang 2 |
| RCPSettings.RegioAi3Comp | 251 | 0 | 10 | Korrektur Analogeingang 3 |
| RCPSettings.RegioAi4Comp | 252 | 0 | 10 | Korrektur Analogeingang 4 |
| RCPSettings.RegioCond_0V | 253 | 0 | 1 | Kondensation bei 0 Volt am Eingang |
| RCPSettings.RegioCond_10V | 254 | 100 | 1 | Kondensation bei 10 Volt am Eingang |
| RCPSettings.RegioCO2_0V | 255 | 0 | 1 | CO2 bei 0 Volt am Eingang |

| Signalname | Modbus-Adresse | Standardwert | Skala | Beschreibung |
|--|----------------|--------------|-------|--|
| RCPSettings.RegioCO2_10V | 256 | 2000 | 1 | CO2 bei 10 Volt am Eingang |
| RCPSettings.RegioRH_0V | 257 | 0 | 1 | Feuchte bei 0 Volt am Eingang |
| RCPSettings.RegioRH_10V | 258 | 100 | 1 | Feuchte bei 10 Volt am Eingang |
| RCPSettings.RegioTempFilterFactor | 259 | 0,2 | 100 | Filterfaktor für Temperatur am Analogeingang: 0=Kein Filter 1=Max Filter |
| RCPSettings.RegioCondFilterFactor | 260 | 0,2 | 100 | Filterfaktor für Kondensation am Analogeingang: 0=Kein Filter 1=Max Filter |
| RCPSettings.RegioCO2FilterFactor | 261 | 0,2 | 100 | Filterfaktor für CO2 am Analogeingang: 0=Kein Filter 1=Max Filter |
| RCPSettings.RegioRHFilterFactor | 262 | 0,2 | 100 | Filterfaktor für Feuchte am Analogeingang: 0=Kein Filter 1=Max Filter |
| RCPSettings.RegioInternalTempComp | 263 | 0 | 10 | Korrektur interner Temperaturfühler |
| RCPSettings.RegioCond_0VZone2 | 264 | 0 | 1 | Kondensation bei 0 Volt am Eingang, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCond_10VZone2 | 265 | 100 | 1 | Kondensation bei 10 Volt am Eingang, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCO2_0VZone2 | 266 | 0 | 1 | CO2 bei 0 Volt am Eingang, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCO2_10VZone2 | 267 | 2000 | 1 | CO2 bei 10 Volt am Eingang, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRH_0VZone2 | 268 | 0 | 1 | Feuchte bei 0 Volt am Eingang, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRH_10VZone2 | 269 | 100 | 1 | Feuchte bei 10 Volt am Eingang, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioTempFilterFactorZone2 | 270 | 0,2 | 100 | Filterfaktor für Temperatur am Analogeingang, Zone 2: 0=Kein Filter 1=Max Filter |
| RCPSettings.RegioCondFilterFactorZone2 | 271 | 0,2 | 100 | Filterfaktor für Kondensation am Analogeingang, Zone 2: 0=Kein Filter 1=Max Filter |
| RCPSettings.RegioCO2FilterFactorZone2 | 272 | 0,2 | 100 | Filterfaktor für CO2 am Analogeingang, Zone 2: 0=Kein Filter 1=Max Filter |
| RCPSettings.RegioRHFilterFactorZone2 | 273 | 0,2 | 100 | Filterfaktor für Feuchte am Analogeingang, Zone 2: 0=Kein Filter 1=Max Filter |
| RCPSettings.RegioInternalTempCompZone2 | 274 | 0 | 10 | Korrektur interner Temperaturfühler, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioHeat1OutputSelect | 275 | 2 | 1 | Hand/Auto Heizen1 0=Aus 1=Hand 2=Auto |
| RCPSettings.RegioHeat2OutputSelect | 276 | 2 | 10 | Hand/Auto Heizen2 |
| RCPSettings.RegioCoolOutputSelect | 277 | 2 | 1 | Hand/Auto Kühlen1 |
| RCPSettings.RegioHeatCoolOutputSelect | 278 | 2 | 1 | Hand/Auto Heizen Kühlen |
| RCPSettings.RegioVAVOutputSelect | 279 | 2 | 1 | Hand/Auto VVS |
| RCPSettings.RegioECFanOutputSelect | 280 | 2 | 1 | Hand/Auto EC-Ventilator |
| RCPSettings.RegioHeat1OutputSelectZone2 | 281 | 2 | 1 | Hand/Auto Heizen1, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioHeat2OutputSelectZone2 | 282 | 2 | 1 | Hand/Auto Heizen2, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCoolOutputSelectZone2 | 283 | 2 | 1 | Hand/Auto Kühlen1, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioHeatCoolOutputSelectZone2 | 284 | 2 | 1 | Hand/Auto Heizen Kühlen, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioVAVOutputSelectZone2 | 285 | 2 | 1 | Hand/Auto VVS, Zone 2 |

| Signalname | Modbus-Adresse | Standardwert | Skala | Beschreibung |
|---|----------------|--------------|-------|---|
| RCPSettings.RegioECFanOutputSelectZone2 | 286 | 2 | 1 | Hand/Auto EC-Ventilator, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioHeat1OutputManual | 287 | 0 | 1 | Ausgang Heizen1 Hand |
| RCPSettings.RegioHeat2OutputManual | 288 | 0 | 1 | Ausgang Heizen2 Hand |
| RCPSettings.RegioCoolOutputManual | 289 | 0 | 1 | Ausgang Kühlen Hand |
| RCPSettings.RegioHeatCoolOutputManual | 290 | 0 | 1 | Ausgang Heizen Kühlen Hand |
| RCPSettings.RegioVAVOutputManual | 291 | 0 | 1 | Ausgang VVS Hand |
| RCPSettings.RegioECFanOutputManual | 292 | 0 | 1 | Ausgang EC-Ventilator Hand |
| RCPSettings.RegioHeat1OutputManualZone2 | 293 | 0 | 1 | Ausgang Heizen1 Hand, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioHeat2OutputManualZone2 | 294 | 0 | 1 | Ausgang Heizen2 Hand, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCoolOutputManualZone2 | 295 | 0 | 1 | Ausgang Kühlen Hand, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioHeatCoolOutputManualZone2 | 296 | 0 | 1 | Ausgang Heizen Kühlen Hand, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioVAVOutputManualZone2 | 297 | 0 | 1 | Ausgang VVS Hand, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioECFanOutputManualZone2 | 298 | 0 | 1 | Ausgang EC-Ventilator Hand, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioLightSelect | 299 | 2 | 1 | Hand/Auto Beleuchtung: 0=Aus 1=Ein 2=Auto |
| RCPSettings.RegioSunBlindsInSelect | 300 | 2 | 1 | Hand/Auto Jalousie zu |
| RCPSettings.RegioSunBlindsOutSelect | 301 | 2 | 1 | Hand/Auto Jalousie auf |
| RCPSettings.RegioForcedVentSelect | 302 | 2 | 1 | Hand/Auto Zwangslüftung |
| RCPSettings.RegioDigOutSelectSumAlarm | 303 | 2 | 1 | Hand/Auto Sammelalarm |
| RCPSettings.RegioDigOutSelectSumAlarmA | 304 | 2 | 1 | Hand/Auto Sammelalarm A |
| RCPSettings.RegioDigOutSelectSumAlarmB | 305 | 2 | 1 | Hand/Auto Sammelalarm B |
| RCPSettings.RegioLightSelectZone2 | 306 | 2 | 1 | Hand/Auto Beleuchtung, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioSunBlindsInSelectZone2 | 307 | 2 | 1 | Hand/Auto Jalousie zu, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioSunBlindsOutSelectZone2 | 308 | 2 | 1 | Hand/Auto Jalousie auf, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioForcedVentSelectZone2 | 309 | 2 | 1 | Hand/Auto Zwangslüftung, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioDigOutSelectSumAlarmZone2 | 310 | 2 | 1 | Hand/Auto Sammelalarm, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioDigOutSelectSumAlarmAZone2 | 311 | 2 | 1 | Hand/Auto Sammelalarm A, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioDigOutSelectSumAlarmBZone2 | 312 | 2 | 1 | Hand/Auto Sammelalarm B, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioFanSelect | 313 | 4 | 1 | Ventilatorstufe Auswahl über Fernbedienung/Application Tool: 0=Aus 1=Ventilatorstufe 1 2=Ventilatorstufe 2 3=Ventilatorstufe 3 4=Auto |
| RCPSettings.RegioFanSelectZone2 | 314 | 4 | 1 | Ventilatorstufe Auswahl über Fernbedienung/Application Tool, Raum 2 0=Aus 1=Ventilatorstufe 1 2=Ventilatorstufe 2 3=Ventilatorstufe 3 4=Auto |

| Signalname | Modbus-Adresse | Standardwert | Skala | Beschreibung |
|---|----------------|--------------|-------|--|
| RCPSettings.RegioRUType | 315 | 9 | 1 | Am Regler angeschlossene Fernbedienung: 0=Keine 1=ED-RU 2=ED-RU-O 3=ED-RU-F 4=ED-RU-FO 5=ED-RU-DO 6=ED-RU-DFO 7=ED-RU-DOS 8=ED-RU-H 9=ED-RU-DOCS 10=ED-RUD/ED-RUD-2 |
| RCPSettings.RegioRUUserELASelection | 316 | 0 | 1 | Benutzer ELA Auswahl für Fernbedienung: 0=Automatische Erkennung |
| RCPSettings.RegioRUTempUnit | 317 | 1 | 1 | Anzeige der Maßeinheit Temperatur, Zone 2: 0=Keine 1=°C 2=°F |
| RCPSettings.RegioRUTemperatureComp | 318 | 0 | 1 | Fühlerkorrektur für Raumgerät 1 |
| RCPSettings.RegioRUDisplayViewType | 319 | 0 | 1 | Auswahl Displayanzeige: 0=Anzeige Temperaturwert 1=Sollwert Heizen 2=Sollwert Kühlen 3=Mittelwert Sollwert Kühlen/Heizen 4=Nur Sollwertanpassung 5=CO2-Gehalt |
| RCPSettings.RegioRUDisplaySetPointType | 320 | 0 | 1 | Auswahl Displayanzeige beim Drücken der Auf/Ab-Tasten: 0=Sollwertanpassung 1=Basissollwert 2=Sollwert Heizen 3=Sollwert Kühlen |
| RCPSettings.RegioRUSetPointAdjTimeOut | 321 | 5 | 1 | Zeitüberschreitung für Sollwertanpassung (sec) |
| RCPSettings.RegioRUMenuTimeOut | 322 | 10 | 1 | Zeitüberschreitung für Menü (sec) |
| RCPSettings.RegioRUOnOffButtonLongPressTime | 323 | 5 | 1 | Dauer, für die die Ein/Aus-Taste zum Ausschalten des Reglers gedrückt werden muss (in Sek.) |
| RCPSettings.RegioRUNoOfSelectMenus | 324 | 8 | 1 | Anzahl der sichtbaren Menüs im RU-DOS |
| RCPSettings.RegioRUNoOfDecimals | 325 | 1 | 1 | Anzahl der angezeigten Dezimalstellen |
| RCPSettings.RegioRUDisplayBacklightTime | 326 | 30 | 1 | Dauer für Hintergrundbeleuchtung (sec) |
| RCPSettings.RegioRUButtonsUsed | 327 | 7 | 1 | Tasten, die am Raumgerät verwendet werden können |
| RCPSettings.RegioRUDisplayBacklightLow | 328 | 20 | 1 | Beleuchtung schwach (0-255) |
| RCPSettings.RegioRUDisplayBacklightHigh | 329 | 100 | 1 | Beleuchtung stark (0-255) |
| RCPSettings.RegioRUDisplayContrast | 330 | 15 | 1 | Kontrast (0-15) |
| RCPSettings.RegioRUTypeZone2 | 331 | 9 | 1 | Am Regler angeschlossene Fernbedienung, Zone 2: 0=Keine 1=ED-RU 2=ED-RU-O 3=ED-RU-F 4=ED-RU-FO 5=ED-RU-DO 6=ED-RU-DFO 7=ED-RU-DOS 8=ED-RU-H 9=ED-RU-DOCS 10=ED-RUD/ED-RUD-2 |

| Signalname | Modbus-Adresse | Standardwert | Skala | Beschreibung |
|--|----------------|--------------|-------|---|
| RCPSettings.RegioRUUserELASelectionZone2 | 332 | 0 | 1 | Benutzer ELA Auswahl für Fernbedienung in Raum 2: 0=Automatische Erkennung |
| RCPSettings.RegioRUTempUnitZone2 | 335 | 1 | 1 | Anzeige der Maßeinheit Temperatur, Zone 2: 0=Keine 1=°C 2=°F |
| RCPSettings.RegioRUTemperatureCompZone2 | 336 | 0 | 1 | Fühlerkorrektur für Raumgerät, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRUDisplayViewTypeZone2 | 337 | 0 | 1 | Auswahl Displayanzeige, Zone 2: 0=Anzeige Temperaturwert 1=Sollwert Heizen 2=Sollwert Kühlen 3=Mittelwert Sollwert Kühlen/Heizen 4=Nur Sollwertanpassung 5=CO2-Gehalt |
| RCPSettings.RegioRUDisplaySetPointTypeZone2 | 338 | 0 | 1 | Auswahl Displayanzeige beim Drücken der Auf/Ab-Tasten, Zone 2: 0=Sollwertanpassung 1=Basissollwert 2=Sollwert Heizen 3=Sollwert Kühlen |
| RCPSettings.RegioRUSetPointAdjTimeOutZone2 | 339 | 5 | 1 | Zeitüberschreitung für Sollwertanpassung (sec), Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRUMenuTimeOutZone2 | 340 | 10 | 1 | Zeitüberschreitung für Menü (sec), Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRUOnOffButtonLongPressTimeZone2 | 341 | 5 | 1 | Dauer (sec), für die die Ein/Aus-Taste zum Ausschalten des Reglers gedrückt werden muss, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRUNoOfSelectMenusZone2 | 342 | 8 | 1 | Anzahl der sichtbaren Menüs im RU-DOS, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRUNoOfDecimalsZone2 | 343 | 1 | 1 | Anzahl der angezeigten Dezimalstellen, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRUDisplayBacklightTimeZone2 | 344 | 30 | 1 | Dauer für Hintergrundbeleuchtung (sec), Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRUButtonsUsedZone2 | 345 | 7 | 1 | Tasten, die am Raumgerät verwendet werden können, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRUDisplayBacklightLowZone2 | 346 | 20 | 1 | Beleuchtung schwach (0–255), Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRUDisplayBacklightHighZone2 | 347 | 100 | 1 | Beleuchtung stark (0–255), Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRUDisplayContrastZone2 | 348 | 15 | 1 | Kontrast (0–15), Zone 2 |
| RCPSettings.RegioAlarmHyst | 349 | 0,2 | 10 | Alarmhysterese |
| RCPSettings.RegioRoomTempHighLimit | 350 | 40 | 1 | Hohe Raumtemperatur |
| RCPSettings.RegioRoomTempLowLimit | 351 | 15 | 1 | Niedrige Raumtemperatur |
| RCPSettings.RegioRoomTempMaxDeviationLimit | 352 | 20 | 1 | Max zulässige Differenz zwischen Sollwert und Raumtemperatur vor dem Alarm |
| RCPSettings.RegioAlarmHystZone2 | 353 | 0,2 | 10 | Alarmhysterese, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRoomTempHighLimitZone2 | 354 | 40 | 1 | Hohe Raumtemperatur, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRoomTempLowLimitZone2 | 355 | 15 | 1 | Niedrige Raumtemperatur, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRoomTempMaxDeviationLimitZone2 | 356 | 20 | 1 | Max zulässige Differenz zwischen Sollwert und Raumtemperatur vor dem Alarm, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCondenseLimit | 357 | 80 | 1 | Obergrenze für Kondensationsalarm |
| RCPSettings.RegioCondenseHyst | 358 | 2 | 1 | Hysterese Kondensationsalarm |
| RCPSettings.RegioCondenseLimitZone2 | 359 | 80 | 1 | Obergrenze für Kondensationsalarm, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCondenseHystZone2 | 360 | 2 | 1 | Hysterese Kondensationsalarm, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCO2MaxLimit | 361 | 1500 | 1 | Max CO2-Gehalt für den Alarm |
| RCPSettings.RegioCO2MaxLimitZone2 | 362 | 1500 | 1 | Max CO2-Gehalt für den Alarm, Zone 2 |

| Signalname | Modbus-Adresse | Standardwert | Skala | Beschreibung |
|---|----------------|--------------|-------|---|
| RCPSettings.RegioPort1Func | 363 | 2 | 1 | Definiert die Funktion für Schnittstelle 1: 0=Nicht benutzt 1=Exoline Master 2=Exoline Slave 3=Modbus Master 4=Modbus Slave 5=Bacnet 6=Display Raumgerät |
| RCPSettings.RegioBaud_Port_1 | 364 | 0 | 1 | Bitrate Schnittstelle 1 |
| RCPSettings.RegioPort1Parity | 365 | 1 | 1 | Schnittstelle 1 Parität 0=Keine Parität 1=Ungerade 2=Gerade |
| RCPSettings.RegioTimeOut_Port_1 | 366 | 0 | 1 | Schnittstelle 1 Zeitüberschreitung |
| RCPSettings.RegioCharTimeOut_Port_1 | 367 | 0 | 1 | Schnittstelle 1 Zeichen Zeitüberschreitung |
| RCPSettings.RegioPort2Func | 368 | 1 | 1 | Definiert die Funktion für Schnittstelle 2: 0=Nicht benutzt 1=Exoline Master 2=Exoline Slave 3=Modbus Master 4=Modbus Slave 5=Bacnet 6=Display Raumgerät |
| RCPSettings.RegioBaud_Port_2 | 369 | 0 | 1 | Bitrate Schnittstelle 2 |
| RCPSettings.RegioPort2Parity | 370 | 1 | 1 | Schnittstelle 1 Parität 0=Keine Parität 1=Ungerade 2=Gerade |
| RCPSettings.RegioTimeOut_Port_2 | 371 | 0 | 1 | Schnittstelle 2 Zeitüberschreitung |
| RCPSettings.RegioCharTimeOut_Port_2 | 372 | 0 | 1 | Schnittstelle 2 Zeichen Zeitüberschreitung |
| RCPSettings.RegioMasterPort | 373 | 0 | 1 | - |
| RCPSettings.RegioRouterDefaultRoute | 374 | 2 | 1 | - |
| RCPSettings.RegioMin_PLA | 375 | 0 | 1 | - |
| RCPSettings.RegioMax_PLA | 376 | 255 | 1 | - |
| RCPSettings.RegioMin_ELA | 377 | 0 | 1 | - |
| RCPSettings.RegioMax_ELA | 378 | 255 | 1 | - |
| RCPSettings.RegioTCPIPMasterAnswerTimeout | 379 | 25 | 1 | - |
| RCPSettings.RegioModbusSlaveAddr | 380 | 1 | 1 | Modbus Slave Adresse |
| RCPSettings.RegioAlarmActive | 381 | 3 | 1 | Aktivieren der Alarm- und Ereignisfunktion für EXOscada 0=Nicht aktiv 1=Nur Alarm 2=Nur Ereignisse 3=Alarm und Ererignisse sind aktiv |
| RCPSettings.RegioRemovableWallsCommPort | 382 | 0 | 1 | Schnittstelle für mehrere Regler |
| RCPSettings.RegioRemovableWallsNSlaves | 383 | 0 | 1 | Anzahl der Slaves im Netzwerk, max 4 |
| RCPSettings.RegioRemovableWallsPLASlaves(0) | 384 | 0 | 1 | PLA Adresse Slaves |
| RCPSettings.RegioRemovableWallsPLASlave1 | 385 | 254 | 1 | PLA Slave 1 |
| RCPSettings.RegioRemovableWallsPLASlave2 | 386 | 254 | 1 | PLA Slave 2 |
| RCPSettings.RegioRemovableWallsPLASlave3 | 387 | 254 | 1 | PLA Slave 3 |
| RCPSettings.RegioRemovableWallsPLASlave4 | 388 | 254 | 1 | PLA Slave 4 |
| RCPSettings.RegioRemovableWallsELASlaves(0) | 389 | 0 | 1 | ELA Adresse Slaves |

| Signalname | Modbus-Adresse | Standardwert | Skala | Beschreibung |
|---|----------------|--------------|-------|--|
| RCPSettings.RegioRemovableWallsELASlave1 | 390 | 31 | 1 | ELA Slave 1 |
| RCPSettings.RegioRemovableWallsELASlave2 | 391 | 32 | 1 | ELA Slave 2 |
| RCPSettings.RegioRemovableWallsELASlave3 | 392 | 33 | 1 | ELA Slave 3 |
| RCPSettings.RegioRemovableWallsELASlave4 | 393 | 34 | 1 | ELA Slave 4 |
| RCPSettings.RegioNRetries | 394 | 3 | 1 | Anzahl der Wiederholungsversuche zum Lesen/Schreiben von Variablen von/zu Slaves |
| RCPSettings.RegioSlaveCommTimeOut | 395 | 3 | 1 | Fehlende Kommunikation vom Master zu einem Slave wird als Kommunikationsfehler gewertet und es erfolgt die Rückkehr zur Kontrolle der eigenen Ausgänge |
| RCPSettings.RegioRemoteRoomTemp | 396 | 0 | 10 | Kommunikation Raumtemperaturwert |
| RCPSettings.RegioRemoteAIChangeOver | 397 | 0 | 10 | Kommunikation Change-Over-Wert |
| RCPSettings.RegioRemoteOutDoorTemp | 398 | 0 | 10 | Kommunikation Außentemperaturwert |
| RCPSettings.RegioRemoteCondense | 399 | 0 | 1 | Kommunikation Kondensationswert |
| RCPSettings.RegioRemoteRoomCO2 | 400 | 0 | 1 | Kommunikation CO2-Gehalt |
| RCPSettings.RegioRemoteRoomRH | 401 | 0 | 1 | Kommunikation Feuchtwert |
| RCPSettings.RegioRemoteSupplyAir | 402 | 0 | 10 | Kommunikation Zulufttemperaturwert |
| RCPSettings.RegioRemoteRoomTempZone2 | 403 | 0 | 10 | Kommunikation Raumtemperaturwert, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRemoteOutDoorTempZone2 | 404 | 0 | 10 | Kommunikation Außentemperaturwert, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRemoteCondenseZone2 | 405 | 0 | 1 | Kommunikation Kondensationswert, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRemoteRoomCO2Zone2 | 406 | 0 | 1 | Kommunikation CO2-Gehalt, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRemoteRoomRHZone2 | 407 | 0 | 1 | Kommunikation Feuchtwert, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRemoteSupplyAirTempZone2 | 408 | 0 | 10 | Kommunikation Zulufttemperaturwert, Zone 2 |
| Qsystem.Sec | 409 | - | 1 | System Zeit Sekunden |
| Qsystem.Minute | 410 | - | 1 | System Zeit Minuten |
| Qsystem.Hour | 411 | - | 1 | System Zeit Stunden |
| Qsystem.WDay | 412 | - | 1 | System Wochentag |
| Qsystem.Week | 413 | - | 1 | System Woche |
| Qsystem.Date | 414 | - | 1 | System Datum Tag |
| Qsystem.Month | 415 | - | 1 | System Datum Monat |
| Qsystem.Year | 416 | - | 1 | System Datum Jahr |
| Qsystem.PLA | 417 | 254 | 1 | Regler PLA Adresse |
| Qsystem.ELA | 418 | 30 | 1 | Regler ELA Adresse |
| AlaPt1_DelayValue ² | 419 | 0 | 1 | Alarmverzögerung Präsenz |
| AlaPt2_DelayValue ² | 420 | 0 | 1 | Alarmverzögerung Fensterkontakt |
| AlaPt3_DelayValue ² | 421 | 0 | 1 | Alarmverzögerung Kondensation |
| AlaPt4_DelayValue ² | 422 | 0 | 1 | Alarmverzögerung Raumtemperatur hoch |
| AlaPt5_DelayValue ² | 423 | 0 | 1 | Alarmverzögerung Raumtemperatur niedrig |
| AlaPt6_DelayValue ² | 424 | 0 | 1 | Alarmverzögerung Raumtemperatur Abweichung |
| AlaPt7_DelayValue ² | 425 | 0 | 1 | Alarmverzögerung Raumregler in Handbetrieb |
| AlaPt8_DelayValue ² | 426 | 0 | 1 | Alarmverzögerung Fühleralarm |
| AlaPt9_DelayValue ² | 427 | 0 | 1 | Alarmverzögerung Fernbedienung Fehler |
| AlaPt10_DelayValue ² | 428 | 0 | 1 | Alarmverzögerung Präsenz, Zone 2 |
| AlaPt11_DelayValue ² | 429 | 0 | 1 | Alarmverzögerung Fensterkontakt, Zone 2 |

| Signalname | Modbus-Adresse | Standardwert | Skala | Beschreibung |
|--|----------------|--------------|-------|--|
| AlaPt12_DelayValue ² | 430 | 0 | 1 | Alarmverzögerung Kondensation, Zone 2 |
| AlaPt13_DelayValue ² | 431 | 0 | 1 | Alarmverzögerung Raumtemperatur hoch, Zone 2 |
| AlaPt14_DelayValue ² | 432 | 0 | 1 | Alarmverzögerung Raumtemperatur niedrig, Zone 2 |
| AlaPt15_DelayValue ² | 433 | 0 | 1 | Alarmverzögerung Raumtemperatur Abweichung, Zone 2 |
| AlaPt16_DelayValue ² | 434 | 0 | 1 | Alarmverzögerung Raumregler in Handbetrieb, Zone 2 |
| AlaPt17_DelayValue ² | 435 | 0 | 1 | Alarmverzögerung Fühleralarm, Zone 2 |
| AlaPt18_DelayValue ² | 436 | 0 | 1 | Alarmverzögerung Fernbedienung Fehler, Zone 2 |
| AlaPt19_DelayValue ² | 437 | 0 | 1 | Alarmverzögerung Slave 1 Kommunikationsfehler |
| AlaPt20_DelayValue ² | 438 | 0 | 1 | Alarmverzögerung Slave 2 Kommunikationsfehler |
| AlaPt21_DelayValue ² | 439 | 0 | 1 | Alarmverzögerung Slave 3 Kommunikationsfehler |
| AlaPt22_DelayValue ² | 440 | 0 | 1 | Alarmverzögerung Slave 4 Kommunikationsfehler |
| AlaPt23_DelayValue ² | 441 | 0 | 1 | Alarmverzögerung Master Kommunikationsfehler |
| AlaPt24_DelayValue ² | 442 | 0 | 1 | Alarmverzögerung Slave Normalbetrieb |
| AlaPt25_DelayValue ² | 443 | 10 | 1 | Alarmverzögerung CO2-Gehalt hoch |
| AlaPt26_DelayValue ² | 444 | 10 | 1 | Alarmverzögerung CO2-Gehalt hoch, Zone 2 |
| AlaAcknow ² | 445 | 0 | 1 | Externe Alarmquittierung |
| AlaBlock ² | 446 | 0 | 1 | Externe Alarmblockierung |
| AlaUnBlock ² | 447 | 0 | 1 | Externe Alarmentsperrung |
| AlaData.AlaPt27_DelayValue ² | 448 | 0 | 1 | Alarmverzögerung Kommunikationsausfall |
| AlaData.AlaPt28_DelayValue ² | 449 | 0 | 1 | Alarmverzögerung Hardware Handbetrieb |
| AlaData.AlaPt29_DelayValue ² | 450 | 0 | 1 | Alarmverzögerung externer Alarm Digitaleingang 1 |
| AlaData.AlaPt30_DelayValue ² | 451 | 0 | 1 | Alarmverzögerung externer Alarm Digitaleingang 2 |
| AlaData.AlaPt31_DelayValue ² | 452 | 0 | 1 | Alarmverzögerung externer Alarm Digitaleingang 3 |
| AlaData.AlaPt32_DelayValue ² | 453 | 0 | 1 | Alarmverzögerung externer Alarm Digitaleingang 4 |
| RCPSettings.RegioFailsafetime ² | 454 | 10 | 1 | Zeit für die Auslösung von Failsafe bei Kommunikationsausfall |
| RCPSettings.RegioFailsafeState ² | 455 | 0 | 1 | Zustand, in den der Regler zurückkehrt, wenn die Kommunikation Failsafe aktiv ist 0=Aus 1=Nicht belegt 2=Standby 3=Belegt 4=Bypass 5=Laufend aktualisieren |
| RCPSettings.RegioAnalog1Select ² | 456 | 2 | 1 | Manuelle Auswahl für Analogausgang 1 0=Aus 1=Hand 2=Auto |
| RCPSettings.RegioAnalog2Select ² | 457 | 2 | 1 | Manuelle Auswahl für Analogausgang 2 |
| RCPSettings.RegioAnalog3Select ² | 458 | 2 | 1 | Manuelle Auswahl für Analogausgang 3 |
| RCPSettings.RegioAnalog4Select ² | 459 | 2 | 1 | Manuelle Auswahl für Analogausgang 4 |
| RCPSettings.RegioAnalog1ManualValue ² | 460 | 0 | 10 | Analoger Handwert für Analogausgang 1 |
| RCPSettings.RegioAnalog2ManualValue ² | 461 | 0 | 10 | Analoger Handwert für Analogausgang 2 |
| RCPSettings.RegioAnalog3ManualValue ² | 462 | 0 | 10 | Analoger Handwert für Analogausgang 3 |

| Signalname | Modbus-Adresse | Standardwert | Skala | Beschreibung |
|---|----------------|--------------|-------|---|
| RCPSettings.RegioAnalog4ManualValue ² | 463 | 0 | 10 | Analoger Handwert für Analogausgang 4 |
| RCPSettings.RegioDigital1Select ² | 464 | 2 | 1 | Manuelle Auswahl für Digitalausgang 1 0=Aus 1=Ein 2=Auto |
| RCPSettings.RegioDigital2Select ² | 465 | 2 | 1 | Manuelle Auswahl für Digitalausgang 2 |
| RCPSettings.RegioDigital3Select ² | 466 | 2 | 1 | Manuelle Auswahl für Digitalausgang 3 |
| RCPSettings.RegioDigital4Select ² | 467 | 2 | 1 | Manuelle Auswahl für Digitalausgang 4 |
| RCPSettings.RegioDigital5Select ² | 468 | 2 | 1 | Manuelle Auswahl für Digitalausgang 5 |
| RCPSettings.RegioVAVOutputMinLimitBypass ² | 469 | 0 | 1 | Min.-Grenze VVS-Ausgang im Status Bypass |
| RCPSettings.RegioVAVOutputMinLimitBypass-Zone2 ² | 470 | 0 | 1 | Min.-Grenze VVS-Ausgang im Status Bypass, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingSetpoint ² | 471 | 0 | 10 | Raumsollwert für Fußbodenheizung |
| RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingEnable ² | 472 | 0 | 1 | Fußbodenheizung Bedingung für Aktivierung |
| RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingPBand ² | 473 | 0 | 1 | Fußbodenheizung PI-Regelung P-Band |
| RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingITime ² | 474 | 0 | 1 | Fußbodenheizung PI-Regelung I-Zeit |
| RCPSettings.RegioRemoteUnderfloortemp ² | 475 | 0 | 10 | Kommunikation Fußbodenheizung Temperaturwert |
| RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingSelect ² | 476 | 0 | 1 | Hand/Auto Fußbodenheizung 0=Aus 1=Hand 2=Auto |
| RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingManualValue ² | 477 | 0 | 1 | Handwert Fußbodenheizung |
| RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingValveType ² | 478 | 0 | 1 | Fußbodenheizung Ventiltyp 0=0–10 V 1=2–10 V 2=10–2 V 3=10–0 V 4=Nicht benutzt 5=PWM (thermisch) |
| RCPSettings.RegioPropValveUnderfloorHeating-PeriodTime ² | 479 | 0 | 1 | Pulsdauer (sec) bei zeitprop. Ansteuerung von Stellantrieben |
| RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingSetpoint-Zone2 ² | 480 | 0 | 10 | Raumsollwert für Fußbodenheizung, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingEnable-Zone2 ² | 481 | 0 | 1 | Fußbodenheizung Bedingung für Aktivierung, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingPBand-Zone2 ² | 482 | 0 | 1 | Fußbodenheizung PI-Regelung P-Band, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingITimeZone2 ² | 483 | 0 | 1 | Fußbodenheizung PI-Regelung I-Zeit, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRemoteUnderfloortempZone2 ² | 484 | 0 | 10 | Kommunikation Fußbodenheizung Temperaturwert, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingSelectZone2 ² | 485 | 0 | 1 | Hand/Auto Fußbodenheizung, Zone 2 0=Aus 1=Hand 2=Auto |
| RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingManualValueZone2 ² | 486 | 0 | 1 | Handwert Fußbodenheizung, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingValveType-Zone2 ² | 487 | 0 | 1 | Fußbodenheizung Ventiltyp, Zone 2 0=0–10 V 1=2–10 V 2=10–2 V 3=10–0 V 4=Nicht benutzt 5=PWM (thermisch) |

| Signalname | Modbus-Adresse | Standardwert | Skala | Beschreibung |
|--|----------------|--------------|-------|--|
| RCPSettings.RegioPropValveUnderfloorHeating-PeriodTimeZone2 ² | 488 | 0 | 1 | Pulsdauer (sec) bei zeitprop. Ansteuerung von Stellantrieben, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioECFanAtForcedVentilation ² | 489 | 0 | 1 | EC-Ventilatorstufe bei Zwangslüftung |
| RCPSettings.RegioECFanAtForcedVentilation-Zone2 ² | 490 | 0 | 1 | EC-Ventilatorstufe bei Zwangslüftung, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRoomtemp_0V ³ | 491 | 0 | 1 | Raumtemperatur bei 0 Volt Eingang |
| RCPSettings.RegioRoomtemp_10V ³ | 492 | 100 | 1 | Raumtemperatur bei 10 Volt Eingang |
| RCPSettings.RegioFlow_0V ³ | 493 | 0 | 1 | Volumenstrom bei 0 Volt Eingang |
| RCPSettings.RegioFlow_10V ³ | 494 | 100 | 1 | Volumenstrom bei 10 V Eingang |
| RCPSettings.RegioRoomtempFilterFactor ³ | 495 | 0,2 | 100 | Filterfaktor für Raumtemperatur am Analogeingang 0=Kein Filter 1=Max. Filter |
| RCPSettings.RegioFlowFilterFactor ³ | 496 | 0,2 | 100 | Filterfaktor für Volumenstrom am Analogeingang 0=Kein Filter 1=Max. Filter |
| RCPSettings.RegioRoomtemp_0VZone2 ³ | 497 | 0 | 1 | Raumtemperatur bei 0 Volt Eingang, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRoomtemp_10VZone2 ³ | 498 | 100 | 1 | Raumtemperatur bei 10 Volt Eingang, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioFlow_0VZone2 ³ | 499 | 0 | 1 | Volumenstrom bei 0 Volt Eingang, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioFlow_10VZone2 ³ | 500 | 100 | 1 | Volumenstrom bei 10 V Eingang, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRoomtempFilterFactorZone2 ³ | 501 | 0,2 | 100 | Filterfaktor für Raumtemperatur am Analogeingang, Zone 2 0=Kein Filter 1=Max. Filter |
| RCPSettings.RegioFlowFilterFactorZone2 ³ | 502 | 0,2 | 100 | Filterfaktor für Volumenstrom am Analogeingang, Zone 2 0=Kein Filter 1=Max. Filter |
| RCPSettings.RegioDigital6Select ³ | 503 | 2 | 1 | Manuelle Auswahl für Digitalausgang 6 0=Aus 1=Ein 2=Auto |
| AlaData.AlaPt33_DelayValue ³ | 504 | 0 | 1 | Alarmverzögerung Batterieausfall |

1. Sollwertanpassung Fernbedienung ist ein Nur-Schreib-Register, das sich bei der Eingabe auf die aktuelle Sollwertanpassung auswirkt. Es wirkt sich nur auf die aktuelle Sollwertanpassung aus, wenn der Wert geändert wird. Beispiel: Der Benutzer hat +2 von einem Raumgerät aus eingestellt. Das Register für die Sollwertanpassung Fernbedienung liest alles aus, was zuvor in dieses Register geschrieben wurde, z. B. 0 (es wird nicht +2 angezeigt, wie eventuell zu erwarten gewesen wäre). Um die Anpassung auf 0 zu ändern, muss zuerst ein anderer Wert als 0 und dann erneut 0 geschrieben werden. Die Funktion dieses Registers wird in zukünftigen Versionen aktualisiert werden.

2. Nur verfügbar in Regio Ardo Version 2.0–1–04 oder höher

3. Nur verfügbar in Regio Ardo Version 2.0–1–05 oder höher

C.4 Input Status Register (Eingangstatusregister)

| Signalname | Modbus-Adresse | Beschreibung |
|----------------------------------|----------------|---------------------------|
| RCPActual.RegioOpenWindowInd | 1 | Anzeige Offenes Fenster |
| RCPActual.RegioCondensationAlarm | 2 | Alarmanzeige Kondensation |
| RCPActual.RegioPresenceInd | 3 | Anzeige Präsenz |
| RCPActual.RegioChangeOverInd | 4 | Anzeige Change-Over |
| RCPActual.RegioDigOut1 | 5 | Digitalausgang 1 |

| Signalname | Modbus-Adresse | Beschreibung |
|---------------------------------------|----------------|--|
| RCPActual.RegioDigOut2 | 6 | Digitalausgang 2 |
| RCPActual.RegioDigOut3 | 7 | Digitalausgang 3 |
| RCPActual.RegioDigOut4 | 8 | Digitalausgang 4 |
| RCPActual.RegioDigOut5 | 9 | Digitalausgang 5 |
| RCPActual.RegioDigOut6 | 10 | Digitalausgang 6 |
| RCPActual.RegioFanSpeed1Output | 11 | Start Ventilatorstufe 1 |
| RCPActual.RegioFanSpeed2Output | 12 | Start Ventilatorstufe 2 |
| RCPActual.RegioFanSpeed3Output | 13 | Start Ventilatorstufe 3 |
| RCPActual.RegioLightingOutput | 14 | Regelsignal Beleuchtung |
| RCPActual.RegioSunBlindsInOutput | 15 | Regelsignal Jalousien einfahren |
| RCPActual.RegioSunBlindsOutOutput | 16 | Reglesignal Jalousien ausfahren |
| RCPActual.RegioForcedVentOutput | 17 | Start Zwangslüftung |
| RCPActual.RegioHeat1IncOutput | 18 | Ventil Heizen 1 Auf |
| RCPActual.RegioHeat1DecOutput | 19 | Ventil Heizen 1 Zu |
| RCPActual.RegioHeat1PulsPropOutput | 20 | Zeitproportionale Ansteuerung Heizen Ventil 1 |
| RCPActual.RegioHeat2IncOutput | 21 | Ventil Heizen 2 Auf |
| RCPActual.RegioHeat2DecOutput | 22 | Ventil Heizen 2 Zu |
| RCPActual.RegioHeat2PulsPropOutput | 23 | Zeitproportionale Ansteuerung Heizen Ventil 2 |
| RCPActual.RegioCool1IncOutput | 24 | Ventil Kühlen 1 Auf |
| RCPActual.RegioCool1DecOutput | 25 | Ventil Kühlen 1 Zu |
| RCPActual.RegioCool1PulsPropOutput | 26 | Zeitproportionale Ansteuerung Kühlen Ventil 1 |
| RCPActual.RegioCool2IncOutput | 27 | Nicht benutzt |
| RCPActual.RegioCool2DecOutput | 28 | Nicht benutzt |
| RCPActual.RegioCool2PulsPropOutput | 29 | Nicht benutzt |
| RCPActual.RegioHeatCoolIncOutput | 30 | Venil Heizen/Kühlen Auf |
| RCPActual.RegioHeatCoolDecOutput | 31 | Venil Heizen/Kühlen Zu |
| RCPActual.RegioHeatCoolPulsPropOutput | 32 | Zeitproportionale Ansteuerung Heizen/Kühlen Ventil |
| RCPActual.RegioSumAlarm | 33 | Sammelalarm |
| RCPActual.RegioSumAlarmA | 34 | Sammelalarm A |
| RCPActual.RegioSumAlarmB | 35 | Sammelalarm B |
| RCPActual.RegioRoomTempControlState | 36 | Aktueller Reglerstatus: 0=Heizen 1=Kühlen |
| RCPActual.RegioSunBlindsState | 37 | Position der Jalousien: 0=Zu 1=Auf |
| RCPActual.RegioPresence | 38 | Präsenzmeldung |
| RCPActual.RegioCO2Presence | 39 | Wird bei Präsenz gesetzt, bei hohem CO2-Gehalt |
| RCPActual.RegioAIChangeOverState | 40 | Wird gesetzt, bei Change-Over vom Analogeingang |
| RCPActual.RegioChangeOverState | 41 | Wird gesetzt, bei Change-Over |
| RCPActual.RegioRoomTempSensorAlarm | 42 | Wird gesetzt, bei Fühleralarm am Raumfühler (intern oder extern) |
| RCPActual.RegioTimeGroupOcc | 43 | Uhrenkanal -Belegt- |
| RCPActual.RegioTimeGroupUnOcc | 44 | Uhrenkanal -Nicht Belegt- |
| RCPActual.RegioTimeGroupLighting | 45 | Uhrenkanal -Beleuchtung- |
| RCPActual.RegioOpenWindowIndZone2 | 46 | Anzeige Fensterkontakt, Zone 2 |

| Signalname | Modbus-Adresse | Beschreibung |
|--|----------------|--|
| RCPActual.RegioCondensationAlarmZone2 | 47 | Anzeige Kondensation, Zone 2 |
| RCPActual.RegioPresenceIndZone2 | 48 | Anzeige Präsenz, Zone 2 |
| RCPActual.RegioFanSpeed1OutputZone2 | 49 | Start Ventilatorstufe 1, Zone 2 |
| RCPActual.RegioFanSpeed2OutputZone2 | 50 | Start Ventilatorstufe 2, Zone 2 |
| RCPActual.RegioFanSpeed3OutputZone2 | 51 | Start Ventilatorstufe 3, Zone 2 |
| RCPActual.RegioLightingOutputZone2 | 52 | Regelsignal Beleuchtung, Zone 2 |
| RCPActual.RegioSunBlindsInOutputZone2 | 53 | Regelsignal Jalousien einfahren, Zone 2 |
| RCPActual.RegioSunBlindsOutOutputZone2 | 54 | Regelsignal Jalousien ausfahren, Zone 2 |
| RCPActual.RegioForcedVentOutputZone2 | 55 | Start Zwangslüftung, Zone 2 |
| RCPActual.RegioHeat1IncOutputZone2 | 56 | Ventil Heizen 1 Auf, Zone 2 |
| RCPActual.RegioHeat1DecOutputZone2 | 57 | Ventil Heizen 1 Zu, Zone 2 |
| RCPActual.RegioHeat1PulsPropOutputZone2 | 58 | Zeitproportionale Ansteuerung Heizen Ventil 1, Zone 2 |
| RCPActual.RegioHeat2IncOutputZone2 | 59 | Ventil Heizen 2 Auf, Zone 2 |
| RCPActual.RegioHeat2DecOutputZone2 | 60 | Ventil Heizen 2 Zu, Zone 2 |
| RCPActual.RegioHeat2PulsPropOutputZone2 | 61 | Zeitproportionale Ansteuerung Heizen Ventil 2, Zone 2 |
| RCPActual.RegioCool1IncOutputZone2 | 62 | Ventil Kühlen 1 Auf, Zone 2 |
| RCPActual.RegioCool1DecOutputZone2 | 63 | Ventil Kühlen 1 Zu, Zone 2 |
| RCPActual.RegioCool1PulsPropOutputZone2 | 64 | Zeitproportionale Ansteuerung Kühlen Ventil 1, Zone 2 |
| RCPActual.RegioCool2IncOutputZone2 | 65 | Nicht benutzt |
| RCPActual.RegioCool2DecOutputZone2 | 66 | Nicht benutzt |
| RCPActual.RegioCool2PulsPropOutputZone2 | 67 | Nicht benutzt |
| RCPActual.RegioHeatCoolIncOutputZone2 | 68 | Ventil Heizen/Kühlen Auf, Zone 2 |
| RCPActual.RegioHeatCoolDecOutputZone2 | 69 | Ventil Heizen/Kühlen Zu, Zone 2 |
| RCPActual.RegioHeatCoolPulsPropOutputZone2 | 70 | Zeitproportionale Ansteuerung Heizen/Kühlen Ventil, Zone 2 |
| RCPActual.RegioSumAlarmZone2 | 71 | Sammelalarm, Zone 2 |
| RCPActual.RegioSumAlarmAZone2 | 72 | Sammelalarm A Zone 2 |
| RCPActual.RegioSumAlarmBZone2 | 73 | Sammelalarm B Zone 2 |
| RCPActual.RegioPIDAlaManualZone2 | 74 | Alarmausgang: Der Regler ist im Handbetrieb, Zone 2 |
| RCPActual.RegioRoomTempControlStateZone2 | 75 | Aktueller Reglerstatus, Zone 2: 0=Heizen 1=Kühlen |
| RCPActual.RegioSunBlindsStateZone2 | 76 | Position der Jalousien, Zone 2: 0=Zu 1=Auf |
| RCPActual.RegioPresenceZone2 | 77 | Präsenzmeldung, Zone 2 |
| RCPActual.RegioCO2PresenceZone2 | 78 | Wird bei Präsenz gesetzt, bei hohem CO2-Gehalt, Zone 2 |
| RCPActual.RegioAIChangeOverStateZone2 | 79 | Wird gesetzt, bei Change-Over vom Analogeingang, Zone 2 |
| RCPActual.RegioChangeOverStateZone2 | 80 | Wird gesetzt, bei Change-Over, Zone 2 |
| RCPActual.RegioRoomTempSensorAlarmZone2 | 81 | Wird gesetzt, bei Fühleralarm am Raumfühler (intern oder extern), Zone 2 |
| RCPActual.RegioTimeGroupOccZone2 | 82 | Uhrenkanal -Belegt- Zone 2 |
| RCPActual.RegioTimeGroupUnOccZone2 | 83 | Uhrenkanal -Nicht Belegt- Zone 2 |
| RCPActual.RegioTimeGroupLightingZone2 | 84 | Uhrenkanal -Beleuchtung- Zone 2 |
| RCPActual.RegioExerciseOnHeat1 | 85 | Blockierschutz Ventil Heizen 1 |
| RCPActual.RegioExerciseOnHeat2 | 86 | Blockierschutz Ventil Heizen 2 |
| RCPActual.RegioExerciseOnCool1 | 87 | Blockierschutz Ventil Kühlen 1 |

| Signalname | Modbus-Adresse | Beschreibung |
|--|----------------|--|
| RCPActual.RegioExerciseOnCool2 | 88 | Nicht benutzt |
| RCPActual.RegioExerciseOnHeatCool | 89 | Blockierschutz Ventil Heizen/Kühlen |
| RCPActual.RegioExerciseOnHeat1Zone2 | 90 | Blockierschutz Ventil Heizen 1, Zone 2 |
| RCPActual.RegioExerciseOnHeat2Zone2 | 91 | Blockierschutz Ventil Heizen 2, Zone 2 |
| RCPActual.RegioExerciseOnCool1Zone2 | 92 | Blockierschutz Ventil Kühlen 1, Zone 2 |
| RCPActual.RegioExerciseOnCool2Zone2 | 93 | Nicht benutzt |
| RCPActual.RegioExerciseOnHeatCoolZone2 | 94 | Blockierschutz Ventil Heizen/Kühlen, Zone 2 |
| RCPActual.RegioDIOpenWindowCombined | 95 | Anzeige Fensterkontakt, alle Regler |
| RCPActual.RegioDICondenseAlarmCombined | 96 | Anzeige Kondensation, alle Regler |
| RCPActual.RegioDIPresenceCombined | 97 | Anzeige Präsenz, alle Regler (Dies ist die Kombination aller Pins, nicht der tatsächliche Präsenzstatus) |
| RCPActual.RegioDIChangeoverCombined | 98 | Anzeige Change-Over, alle Regler |
| RCPActual.RegioCommFailsafeActive ¹ | 99 | Anzeige Status Kommunikation Failsafe |
| RCPActual.RegioDigIn1Aux ¹ | 100 | Wert Digitaleingang 1, wenn als ext. Digitaleingang konfiguriert |
| RCPActual.RegioDigIn2Aux ¹ | 101 | Wert Digitaleingang 2, wenn als ext. Digitaleingang konfiguriert |
| RCPActual.RegioDigIn3Aux ¹ | 102 | Wert Digitaleingang 3, wenn als ext. Digitaleingang konfiguriert |
| RCPActual.RegioDigIn4Aux ¹ | 103 | Wert Digitaleingang 4, wenn als ext. Digitaleingang konfiguriert |

1. Nur verfügbar in Regio Ardo Version 2.0–1–04 oder höher

Anhang D BACnet-Signallisten

D.1 Mehrstufige Werte

| Signalname | Objektname | Instanzennummer | Schreibbar | Beschreibung |
|---|---------------------------------|-----------------|------------|--|
| RCPSettings. RegioControllerStateRemote | RegioControllerStateRemote | 30010 | Ja | Wird als Fernbedienung verwendet 1=Aus 2=Nicht Belegt 3=Standby 4=Belegt 6=Keine Fernbedienung |
| RCPSettings. RegioChangeOverSelect | RegioChangeOverSelect | 30017 | Ja | Auswahl Change-Over 1=Heizen 2=Kühlen 3=Auto |
| RCPSettings. RegioFanAfterBlowMinSpeed | RegioFanAfterBlowMinSpeed | 30030 | Ja | Minimale Ventilatorstufe bei aktiviertem Ventilatornachlauf 1=Aus 2=Ventilatorstufe 1 3=Ventilatorstufe 2 4=Ventilatorstufe 3 |
| RCPSettings. RegioLightControlFunction | RegioLightControlFunction | 30031 | Ja | Auswahl Lichtsteuerung 1=Zentral gesteuert 2=Lokal zeitgesteuert 3=Präsenzgesteuert 4=Zeit- oder Präsenzgesteuert 5=Zentral gesteuert oder präsenzgesteuert |
| RCPSettings. RegioSunBlindsControl | RegioSunBlindsControl | 30032 | Ja | Fernbedienung der Jalousie 1=Einfahren 2=Stopp 3=Ausfahren |
| RCPSettings. RegioControllerStateRemoteZone2 | RegioControllerStateRemoteZone2 | 30042 | Ja | Wird als Fernbedienung verwendet, Zone 2 1=Aus 2=Nicht Belegt 3=Standby 4=Belegt 6=Keine Fernbedienung |
| RCPSettings. RegioFanAfterBlowMinSpeedZone2 | RegioFanAfterBlowMinSpeedZone2 | 30059 | Ja | Minimale Ventilatorstufe bei aktiviertem Ventilatornachlauf, Zone 2 1=Aus 2=Ventilatorstufe 1 3=Ventilatorstufe 2 4=Ventilatorstufe 3 |
| RCPSettings. RegioLightControlFunctionZone2 | RegioLightControlFunctionZone2 | 30060 | Ja | Auswahl Lichtsteuerung, Zone 2 1=Zentral gesteuert 2=Lokal zeitgesteuert 3=Präsenzgesteuert 4=Zeit- oder Präsenzgesteuert 5=Zentral gesteuert oder präsenzgesteuert |
| RCPSettings. RegioSunBlindsControlZone2 | RegioSunBlindsControlZone2 | 30061 | Ja | Fernbedienung der Jalousie, Zone 2 1=Einfahren 2=Stopp 3=Ausfahren |
| RCPSettings. RegioHeat1OutputSelect | RegioHeat1OutputSelect | 30080 | Ja | Hand/Auto Heizen 1 1=Aus 2=Hand 3=Auto |
| RCPSettings. RegioHeat2OutputSelect | RegioHeat2OutputSelect | 30081 | Ja | Hand/Auto Heizen 2 1=Aus 2=Hand 3=Auto |

| Signalname | Objektname | Instanznummer | Schreibbar | Beschreibung |
|--|--------------------------------|---------------|------------|--|
| RCPSettings. RegioCoolOutputSelect | RegioCoolOutputSelect | 30082 | Ja | Hand/Auto Kühlen 1 1=Aus 2=Hand 3=Auto |
| RCPSettings. RegioHeatCoolOutputSelect | RegioHeatCoolOutputSelect | 30083 | Ja | Hand/Auto Heizen/Kühlen 1=Aus 2=Hand 3=Auto |
| RCPSettings. RegioVAVOutputSelect | RegioVAVOutputSelect | 30084 | Ja | Hand/Auto VVS 1=Aus 2=Hand 3=Auto |
| RCPSettings. RegioECFanOutputSelect | RegioECFanOutputSelect | 30085 | Ja | Hand/Auto EC-Ventilator 1=Aus 2=Hand 3=Auto |
| RCPSettings. RegioHeat1OutputSelectZone2 | RegioHeat1OutputSelectZone2 | 30086 | Ja | Hand/Auto Heizen 1, Zone 2 1=Aus 2=Hand 3=Auto |
| RCPSettings. RegioHeat2OutputSelectZone2 | RegioHeat2OutputSelectZone2 | 30087 | Ja | Hand/Auto Heizen 2, Zone 2 1=Aus 2=Hand 3=Auto |
| RCPSettings. RegioCoolOutputSelectZone2 | RegioCoolOutputSelectZone2 | 30088 | Ja | Hand/Auto Kühlen 1, Zone 2 1=Aus 2=Hand 3=Auto |
| RCPSettings. RegioHeatCoolOutputSelectZone2 | RegioHeatCoolOutputSelectZone2 | 30089 | Ja | Hand/Auto Heizen/Kühlen, Zone 2 1=Aus 2=Hand 3=Auto |
| RCPSettings. RegioVAVOutputSelectZone2 | RegioVAVOutputSelectZone2 | 30090 | Ja | Hand/Auto VVS, Zone 2 1=Aus 2=Hand 3=Auto |
| RCPSettings. RegioECFanOutputSelectZone2 | RegioECFanOutputSelectZone2 | 30091 | Ja | Hand/Auto EC-Ventilator, Zone 2 1=Aus 2=Hand 3=Auto |
| RCPSettings.RegioLightSelect | RegioLightSelect | 30104 | Ja | Hand/Auto Beleuchtung 1=Aus 2=Ein 3=Auto |
| RCPSettings. RegioSunBlindsInSelect | RegioSunBlindsInSelect | 30105 | Ja | Hand/Auto Jalousien zu 1=Aus 2=Ein 3=Auto |
| RCPSettings. RegioSunBlindsOutSelect | RegioSunBlindsOutSelect | 30106 | Ja | Hand/Auto Jalousien auf 1=Aus 2=Ein 3=Auto |
| RCPSettings. RegioForcedVentSelect | RegioForcedVentSelect | 30107 | Ja | Hand/Auto Zwangslüftung 1=Aus 2=Ein 3=Auto |
| RCPSettings. RegioDigOutSelectSumAlarm | RegioDigOutSelectSumAlarm | 30108 | Ja | Hand/Auto Sammelalarm 1=Aus 2=Ein 3=Auto |

| Signalname | Objektname | Instanznummer | Schreibbar | Beschreibung |
|---|---------------------------------|---------------|------------|--|
| RCPSettings.RegioDigOutSelectSumAlarmA | RegioDigOutSelectSumAlarmA | 30109 | Ja | Hand/Auto Sammelalarm A 1=Aus 2=Ein 3=Auto |
| RCPSettings.RegioDigOutSelectSumAlarmB | RegioDigOutSelectSumAlarmB | 30110 | Ja | Hand/Auto Sammelalarm B 1=Aus 2=Ein 3=Auto |
| RCPSettings.RegioLightSelectZone2 | RegioLightSelectZone2 | 30111 | Ja | Hand/Auto Beleuchtung, Zone 2 1=Aus 2=Ein 3=Auto |
| RCPSettings.RegioSunBlindsInSelectZone2 | RegioSunBlindsInSelectZone2 | 30112 | Ja | Hand/Auto Jalousien zu, Zone 2 1=Aus 2=Ein 3=Auto |
| RCPSettings.RegioSunBlindsOutSelectZone2 | RegioSunBlindsOutSelectZone2 | 30113 | Ja | Hand/Auto Jalousien auf, Zone 2 1=Aus 2=Ein 3=Auto |
| RCPSettings.RegioForcedVentSelectZone2 | RegioForcedVentSelectZone2 | 30114 | Ja | Hand/Auto Zwangslüftung, Zone 2 1=Aus 2=Ein 3=Auto |
| RCPSettings.RegioDigOutSelectSumAlarmZone2 | RegioDigOutSelectSumAlarmZone2 | 30115 | Ja | Hand/Auto Sammelalarm, Zone 2 1=Aus 2=Ein 3=Auto |
| RCPSettings.RegioDigOutSelectSumAlarmAZone2 | RegioDigOutSelectSumAlarmAZone2 | 30116 | Ja | Hand/Auto Sammelalarm A, Zone 2 1=Aus 2=Ein 3=Auto |
| RCPSettings.RegioDigOutSelectSumAlarmBZone2 | RegioDigOutSelectSumAlarmBZone2 | 30117 | Ja | Hand/Auto Sammelalarm B, Zone 2 1=Aus 2=Ein 3=Auto |
| RCPSettings.RegioFanSelect | RegioFanSelect | 30118 | Ja | Ventilatorstufe Auswahl über Fernbedienung/Application Tool 1=Aus 2=Ventilatorstufe 1 3=Ventilatorstufe 2 4=Ventilatorstufe 3 5=Auto |
| RCPSettings.RegioFanSelectZone2 | RegioFanSelectZone2 | 30119 | Ja | Ventilatorstufe Auswahl über Fernbedienung/Application Tool, Zone2 1=Aus 2=Ventilatorstufe 1 3=Ventilatorstufe 2 4=Ventilatorstufe 3 5=Auto |
| RCPSettings.RegioRUTempUnit | RegioRUTempUnit | 30120 | Ja | Anzeige Temperatureinheit 1=Keine 2=°C 3=°F |
| RCPSettings.RegioFailsafeState ¹ | RegioFailsafeState | 30182 | Ja | Zustand, in den der Regler zurückkehrt, wenn die Kommunikation Failsafe aktiv ist |
| RCPSettings.RegioAnalog1Select ¹ | RegioAnalog1Select | 30183 | Ja | Manuelle Auswahl für Analogausgang 0=Aus 1=Hand 2=Auto |
| RCPSettings.RegioAnalog2Select ¹ | RegioAnalog2Select | 30184 | Ja | Manuelle Auswahl für Analogausgang 2 0=Aus 1=Hand 2=Auto |

| Signalname | Objektname | Instanznummer | Schreibbar | Beschreibung |
|--|-----------------------------------|---------------|------------|---|
| RCPSettings.RegioAnalog3Select ¹ | RegioAnalog3Select | 30185 | Ja | Manuelle Auswahl für Analogausgang 3 0=Aus 1=Hand 2=Auto |
| RCPSettings.RegioAnalog4Select ¹ | RegioAnalog4Select | 30186 | Ja | Manuelle Auswahl für Analogausgang 4 0=Aus 1=Hand 2=Auto |
| RCPSettings.RegioDigital1Select ¹ | RegioDigital1Select | 30191 | Ja | Manuelle Auswahl für Digitalausgang 1 0=Aus 1=Hand 2=Auto |
| RCPSettings.RegioDigital2Select ¹ | RegioDigital2Select | 30192 | Ja | Manuelle Auswahl für Digitalausgang 2 0=Aus 1=Hand 2=Auto |
| RCPSettings.RegioDigital3Select ¹ | RegioDigital3Select | 30193 | Ja | Manuelle Auswahl für Digitalausgang 3 0=Aus 1=Hand 2=Auto |
| RCPSettings.RegioDigital4Select ¹ | RegioDigital4Select | 30194 | Ja | Manuelle Auswahl für Digitalausgang 4 0=Aus 1=Hand 2=Auto |
| RCPSettings.RegioDigital5Select ¹ | RegioDigital5Select | 30195 | Ja | Manuelle Auswahl für Digitalausgang 5 0=Aus 1=Hand 2=Auto |
| RCPSettings.RegioDigital6Select ² | RegioDigital6Select | 30196 | Ja | Manuelle Auswahl für Digitalausgang 6 0=Aus 1=Ein 2=Auto |
| RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingEnable ¹ | RegioUnderfloorHeatingEnable | 30199 | Ja | Fußbodenheizung aktivieren Zustand 0=Deaktiviert 1=Höher als Aus 2=Höher als Nicht belebt 3=Höher als Standby 4=Höher als Belegt 5=Immer an |
| RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingSelect ¹ | RegioUnderfloorHeatingSelect | 30203 | Ja | Hand/Auto Fußbodenheizung 0=Aus 1=Hand 2=Auto |
| RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingValveType ¹ | RegioUnderfloorHeatingValveType | 30205 | Ja | Fußbodenheizung Ventiltyp 0=0-10 V 1=2-10 V 2=10-2 V 3=10-0 V 4=Nicht benutzt 5=PWM (Thermisch) |
| RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingEnableZone2 ¹ | RegioUnderfloorHeatingEnableZone2 | 30208 | Ja | Fußbodenheizung aktivieren Zustand, Zone 2 0=Deaktiviert 1=Höher als Aus 2=Höher als Nicht belebt 3=Höher als Standby 4=Höher als Belegt 5=Immer an |
| RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingSelectZone2 ¹ | RegioUnderfloorHeatingSelectZone2 | 30212 | Ja | Hand/Auto Fußbodenheizung, Zone 2 0=Aus 1=Hand 2=Auto |

| Signalname | Objektname | Instanzenummer | Schreibbar | Beschreibung |
|---|--------------------------------------|----------------|------------|---|
| RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingValveTypeZone2 ¹ | RegioUnderfloorHeatingValveTypeZone2 | 30214 | Ja | Fußbodenheizung Ventiltyp, Zone 2 0=0-10 V 1=2-10 V 2=10-2 V 3=10-0 V 4=Nicht benutzt 5=PWM (Thermisch) |
| RCPSettings.RegioControllerMode | RegioControllerMode | 40001 | NO | Reglermodus 1=Heizen 2=Heizen + Heizen 3=Heizen + Kühlen 4=Kühlen 5=Heizen/Kühlen (Change-Over) 6=Heizen + Heizen/Kühlen (Change-Over) 7=Heizen + VVS 8=Kühlen + VVS 9=VVS 10=Heizen + Kühlen + VVS |
| RCPSettings.RegioControllerModeZone2 | RegioControllerModeZone2 | 40002 | NO | Reglermodus, Zone 2 1=Heizen 2=Heizen + Heizen 3=Heizen + Kühlen 4=Kühlen 5=Heizen/Kühlen (Change-Over) 6=Heizen + Heizen/Kühlen (Change-Over) 7=Heizen + VVS 8=Kühlen + VVS 9=VVS 10=Heizen + Kühlen + VVS |
| RCPActual.RegioControlState | RegioControlState | 40027 | NO | Aktueller Betriebsstatus 1=Aus 2=Nicht Belegt 3=Standby 4=Belegt 5=Bypass |
| RCPActual.RegioHeatCoolSymbol | RegioHeatCoolSymbol | 40028 | NO | Aktueller Reglerstatus 1=Aus 2=Heizen 3=Kühlen 4=Heizen und Kühlen |
| RCPActual.RegioFanSpeed | RegioFanSpeed | 40035 | NO | Aktuelle Ventilatorstufe 3-stufig 1=Aus 2=Ventilatorstufe 1 3=Ventilatorstufe 2 4=Ventilatorstufe 3 |
| RCPActual.RegioFanSpeedSelectCombined | RegioFanSpeedSelectCombined | 40037 | NO | Ventilatorstufe Auswahl 1=Aus 2=Ventilatorstufe 1 3=Ventilatorstufe 2 4=Ventilatorstufe 3 5=Auto |
| RCPActual.RegioMasterSlaveState | RegioMasterSlaveState | 40039 | NO | Aktueller Status der Funktion für verschiebbare Wände 1=Stand-Alone 2=Master 3=Slave 4=Slave mit Kommunikationsfehler, der als Stand-Alone arbeitet |
| RCPActual.RegioControlStateZone2 | RegioControlStateZone2 | 40055 | NO | Aktueller Betriebsstatus, Zone 2 1=Aus 2=Nicht Belegt 3=Standby 4=Belegt 5=Bypass |

| Signalname | Objektname | Instanzenummer | Schreibbar | Beschreibung |
|---|-----------------------------------|----------------|------------|--|
| RCPActual.RegioHeatCoolSymbolZone2 | RegioHeatCoolSymbolZone2 | 40056 | NO | Aktueller Reglermodus, Zone 2 1=Aus 2=Heizen 3=Kühlen 4=Heizen und Kühlen |
| RCPActual.RegioFanSpeedZone2 | RegioFanSpeedZone2 | 40063 | NO | Aktuelle Ventilatorstufe 3-stufig, Zone 2 1=Aus 2=Ventilatorstufe 1 3=Ventilatorstufe 2 4=Ventilatorstufe 3 |
| RCPActual.RegioFanSpeedSelect-CombinedZone2 | RegioFanSpeedSelect-CombinedZone2 | 40065 | NO | Ventilatorstufe Auswahl, Zone 2 1=Aus 2=Ventilatorstufe 1 3=Ventilatorstufe 2 4=Ventilatorstufe 3 5=Auto |
| AlaData.AlaPt1_Status | AlaPt1_Status | 40075 | NO | Alarmstatus Präsenz 1 0=Nicht benutzt 1=Normal 2=Blockiert 3=Quittieren 4=Nicht benutzt 5=Annulliert 6=Nicht benutzt 7=Alarm |
| AlaData.AlaPt2_Status | AlaPt2_Status | 40076 | NO | Alarmstatus Fensterkontakt |
| AlaData.AlaPt3_Status | AlaPt3_Status | 40077 | NO | Alarmstatus Kondensation |
| AlaData.AlaPt4_Status | AlaPt4_Status | 40078 | NO | Alarmstatus Raumtemperatur hoch |
| AlaData.AlaPt5_Status | AlaPt5_Status | 40079 | NO | Alarmstatus Raumtemperatur niedrig |
| AlaData.AlaPt6_Status | AlaPt6_Status | 40080 | NO | Alarmstatus Raumtemperatur Abweichung |
| AlaData.AlaPt7_Status | AlaPt7_Status | 40081 | NO | Alarmstatus Raumgerät im Handbetrieb |
| AlaData.AlaPt8_Status | AlaPt8_Status | 40082 | NO | Alarmstatus Fühler |
| AlaData.AlaPt9_Status | AlaPt9_Status | 40083 | NO | Alarmstatus Fernbedienung Fehler |
| AlaData.AlaPt10_Status | AlaPt10_Status | 40084 | NO | Alarmstatus Präsenz, Zone 2 |
| AlaData.AlaPt11_Status | AlaPt11_Status | 40085 | NO | Alarmstatus Fensterkontakt, Zone 2 |
| AlaData.AlaPt12_Status | AlaPt12_Status | 40086 | NO | Alarmstatus Kondensation, Zone 2 |
| AlaData.AlaPt13_Status | AlaPt13_Status | 40087 | NO | Alarmstatus Raumtemperatur hoch, Zone 2 |
| AlaData.AlaPt14_Status | AlaPt14_Status | 40088 | NO | Alarmstatus Raumtemperatur niedrig, Zone 2 |
| AlaData.AlaPt15_Status | AlaPt15_Status | 40089 | NO | Alarmstatus Raumtemperatur Abweichung, Zone 2 |
| AlaData.AlaPt16_Status | AlaPt16_Status | 40090 | NO | Alarmstatus Raumgerät im Handbetrieb, Zone 2 |
| AlaData.AlaPt17_Status | AlaPt17_Status | 40091 | NO | Alarmstatus Fühler, Zone 2 |
| AlaData.AlaPt18_Status | AlaPt18_Status | 40092 | NO | Alarmstatus Fernbedienung Fehler, Zone 2 |
| AlaData.AlaPt19_Status | AlaPt19_Status | 40093 | NO | Alarmstatus Slave 1 Kommunikationsfehler |
| AlaData.AlaPt20_Status | AlaPt20_Status | 40094 | NO | Alarmstatus Slave 2 Kommunikationsfehler |
| AlaData.AlaPt21_Status | AlaPt21_Status | 40095 | NO | Alarmstatus Slave 3 Kommunikationsfehler |
| AlaData.AlaPt22_Status | AlaPt22_Status | 40096 | NO | Alarmstatus Slave 4 Kommunikationsfehler |
| AlaData.AlaPt23_Status | AlaPt23_Status | 40097 | NO | Alarmstatus Master Kommunikationsfehler |
| AlaData.AlaPt24_Status | AlaPt24_Status | 40098 | NO | Alarmstatus Slave Normalbetrieb |
| AlaData.AlaPt25_Status | AlaPt25_Status | 40099 | NO | Alarmstatus CO2-Gehalt hoch |
| AlaData.AlaPt26_Status | AlaPt26_Status | 40100 | NO | Alarmstatus CO2-Gehalt hoch, Zone 2 |
| AlaData.AlaPt27_Status ¹ | AlaPt27_Status | 40101 | NO | Alarmstatus Kommunikationsausfall |

| Signalname | Objektname | Instanznummer | Schreibbar | Beschreibung |
|-------------------------------------|----------------|---------------|------------|---|
| AlaData.AlaPt28_Status ¹ | AlaPt28_Status | 40102 | NO | Alarmstatus Hardware Handbetrieb |
| AlaData.AlaPt29_Status ¹ | AlaPt29_Status | 40103 | NO | Alarmstatus externer Alarm Digitaleingang 1 |
| AlaData.AlaPt30_Status ¹ | AlaPt30_Status | 40104 | NO | Alarmstatus externer Alarm Digitaleingang 2 |
| AlaData.AlaPt31_Status ¹ | AlaPt31_Status | 40105 | NO | Alarmstatus externer Alarm Digitaleingang 3 |
| AlaData.AlaPt32_Status ¹ | AlaPt32_Status | 40106 | NO | Alarmstatus externer Alarm Digitaleingang 4 |
| AlaData.AlaPt33_Status ² | AlaPt33_Status | 40107 | NO | Alarmstatus Batterieausfall |

1. Nur verfügbar in Regio Ardo Version 2.0–1–04 oder höher

2. Nur verfügbar in Regio Ardo Version 2.0–1–05 oder höher.

D.2 Binärwerte

| Signalname | Objektname | Instanznummer | Schreibbar | Beschreibung |
|--|---|---------------|------------|---|
| RCPSettings.RegioLightManual | RegioLightManual | 10001 | Ja | Steuert die Beleuchtung bei zentraler Steuerung |
| RCPSettings.RegioLightingCmdRemote | RegioLightingCmdRemote | 10002 | Ja | Fernsteuerung der Beleuchtung |
| RCPSettings.RegioLightManualZone2 | RegioLightManualZone2 | 10003 | Ja | Steuert die Beleuchtung bei Handbetrieb, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioLightingCmdRemoteZone2 | RegioLightingCmdRemoteZone2 | 10004 | Ja | Fernsteuerung der Beleuchtung, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRUConfigMenuDisable | RegioRUConfigMenuDisable | 10005 | Ja | Aktivierung des Zugriffs auf das Konfigurationsmenü im Raumgerät durch Drücken der Auf- und Ab-Taste |
| RCPSettings.RegioRUConfigMenuDisableZone2 | RegioRUConfigMenuDisableZone2 | 10006 | Ja | Aktivierung des Zugriffs auf das Konfigurationsmenü im Raumgerät durch Drücken der Auf- und Ab-Taste, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioForceDisplayID | RegioForceDisplayID | 10007 | Ja | Zwingt die Fernbedienung, sich selbst zu identifizieren (Nummer auf dem Display anzeigen/blinkende Leds), kann diesen Zustand durch Drücken der Ein/Aus-Taste verlassen |
| RCPSettings.RegioAutoSummerTime | RegioAutoSummerTime | 10008 | Ja | Automatische Umschaltung zwischen Sommer- und Winterzeit |
| RCPActual.RegioCommFailsafe ¹ | RegioCommFailsafe | 10009 | Ja | Kommunikation Failsafe Variable Master muss auf 1 gesetzt werden, um den Timer zurückzusetzen |
| RCPSettings.RegioEnableCommFailsafe ¹ | RegioEnableCommFailsafe | 10010 | Ja | Aktiviert/Deaktiviert die Kommunikation Failsafe-Funktion |
| RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingDisableCooling ¹ | RegioUnderfloorHeatingDisableCooling | 10011 | Ja | Fußbodenheizung deaktivieren, wenn der Hauptbereich kühlt |
| RCPSettings.RegioRemoteUnderfloorTempSelect ¹ | RegioRemoteUnderfloorTempSelect | 10012 | Ja | Fußbodenheizung Temperatur Quellenauswahl 0=Reglereingangswerte verwenden 1=Fernbedienungswerte verwenden (Exoline/Modbus/Bacnet) |
| RCPSettings.RegioPropValveUnderfloorHeatingNCNO ¹ | RegioPropValveUnderfloorHeatingNCNO | 10013 | Ja | Ausgangstyp (NC/NO) bei zeitprop. Ansteuerung Ventil, Heizen 1 |
| RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingDisableCoolingZone2 ¹ | RegioUnderfloorHeatingDisableCoolingZone2 | 10014 | Ja | Fußbodenheizung deaktivieren, wenn der Hauptbereich kühlt, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRemoteUnderfloorTempSelectZone2 ¹ | RegioRemoteUnderfloorTempSelectZone2 | 10015 | Ja | Fußbodenheizung Temperatur Quellenauswahl, Zone 2 0=Reglereingangswerte verwenden 1=Fernbedienungswerte verwenden (Exoline/Modbus/Bacnet) |

| Signalname | Objektname | Instanznummer | Schreibbar | Beschreibung |
|---|--|---------------|------------|--|
| RCPSettings.RegioPropValveUnderfloorHeatingNCNOZone2 ¹ | RegioPropValveUnderfloorHeatingNCNOZone2 | 10016 | Ja | Ausgangstyp (NC/NO) bei zeitprop. Ansteuerung Ventil, Heizen 1, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioResetRUSettingsOnShutdown ¹ | RegioResetRUSettingsOnShutdown | 10017 | Ja | Aktiviert das Zurücksetzen von Benutzereingaben beim Herunterfahren |
| RCPSettings.RegioResetRUSettingsOnShutdownZone2 ¹ | RegioResetRUSettingsOnShutdownZone2 | 10018 | Ja | Aktiviert das Zurücksetzen von Benutzereingaben beim Herunterfahren, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioFanButtonBehaviour ¹ | RegioFanButtonBehaviour | 10019 | Ja | Verhalten Lüftertaste 1=Manuelle Ventilatorsteuerung (Standardeinstellung) 2=Aktiviert die Zwangslüftung |
| RCPSettings.RegioFanButtonBehaviourZone2 ¹ | RegioFanButtonBehaviourZone2 | 10020 | Ja | Verhalten Lüftertaste, Zone 2 1=Manuelle Ventilatorsteuerung (Standardeinstellung) 2=Aktiviert die Zwangslüftung |
| RCPActual.RegioOpenWindowInd | RegioOpenWindowInd | 20001 | NO | Anzeige Offenes Fenster |
| RCPActual.RegioCondensationAlarm | RegioCondensationAlarm | 20002 | NO | Alarmanzeige Kondensation |
| RCPActual.RegioPresenceInd | RegioPresenceInd | 20003 | NO | Anzeige Präsenz |
| RCPActual.RegioChangeOverInd | RegioChangeOverInd | 20004 | NO | Anzeige Change-Over |
| RCPActual.RegioDigOut1 | RegioDigOut1 | 20005 | NO | Digitalausgang 1 |
| RCPActual.RegioDigOut2 | RegioDigOut2 | 20006 | NO | Digitalausgang 2 |
| RCPActual.RegioDigOut3 | RegioDigOut3 | 20007 | NO | Digitalausgang 3 |
| RCPActual.RegioDigOut4 | RegioDigOut4 | 20008 | NO | Digitalausgang 4 |
| RCPActual.RegioFanSpeed1Output | RegioFanSpeed1Output | 20011 | NO | Start Ventilatorstufe 1 |
| RCPActual.RegioFanSpeed2Output | RegioFanSpeed2Output | 20012 | NO | Start Ventilatorstufe 2 |
| RCPActual.RegioFanSpeed3Output | RegioFanSpeed3Output | 20013 | NO | Start Ventilatorstufe 3 |
| RCPActual.RegioLightingOutput | RegioLightingOutput | 20014 | NO | Regelsignal Beleuchtung |
| RCPActual.RegioSunBlindsInOutput | RegioSunBlindsInOutput | 20015 | NO | Regelsignal Jalousien einfahren |
| RCPActual.RegioSunBlindsOutOutput | RegioSunBlindsOutOutput | 20016 | NO | Regelsignal Jalousien ausfahren |
| RCPActual.RegioForcedVentOutput | RegioForcedVentOutput | 20017 | NO | Start Zwangslüftung |
| RCPActual.RegioHeat1IncOutput | RegioHeat1IncOutput | 20018 | NO | Ventil Heizen 1 Auf |
| RCPActual.RegioHeat1DecOutput | RegioHeat1DecOutput | 20019 | NO | Ventil Heizen 1 Zu |
| RCPActual.RegioHeat1PulsPropOutput | RegioHeat1PulsPropOutput | 20020 | NO | Zeitproportionale Ansteuerung Heizen Ventil 1 |
| RCPActual.RegioHeat2IncOutput | RegioHeat2IncOutput | 20021 | NO | Ventil Heizen 2 Auf |
| RCPActual.RegioHeat2DecOutput | RegioHeat2DecOutput | 20022 | NO | Ventil Heizen 2 Zu |
| RCPActual.RegioHeat2PulsPropOutput | RegioHeat2PulsPropOutput | 20023 | NO | Zeitproportionale Ansteuerung Heizen Ventil 2 |
| RCPActual.RegioCool1IncOutput | RegioCool1IncOutput | 20024 | NO | Ventil Kühlen 1 Auf |
| RCPActual.RegioCool1DecOutput | RegioCool1DecOutput | 20025 | NO | Ventil Kühlen 1 Zu |
| RCPActual.RegioCool1PulsPropOutput | RegioCool1PulsPropOutput | 20026 | NO | Zeitproportionale Ansteuerung Kühlen Ventil 1 |
| RCPActual.RegioCool2IncOutput | RegioCool2IncOutput | 20027 | NO | Nicht benutzt |
| RCPActual.RegioCool2DecOutput | RegioCool2DecOutput | 20028 | NO | Nicht benutzt |
| RCPActual.RegioCool2PulsPropOutput | RegioCool2PulsPropOutput | 20029 | NO | Nicht benutzt |
| RCPActual.RegioHeatCoolIncOutput | RegioHeatCoolIncOutput | 20030 | NO | Ventil Heizen/Kühlen Auf |

| Signalname | Objektname | Instanznummer | Schreibbar | Beschreibung |
|---|-------------------------------|---------------|------------|--|
| RCPActual.RegioHeatCoolDecOutput | RegioHeatCoolDecOutput | 20031 | NO | Ventil Heizen/Kühlen Zu |
| RCPActual.RegioHeatCoolPulsPropOutput | RegioHeatCoolPulsPropOutput | 20032 | NO | Zeitproportionale Ansteuerung Heizen/Kühlen Ventil |
| RCPActual.RegioSumAlarm | RegioSumAlarm | 20033 | NO | Sammelalarm |
| RCPActual.RegioSumAlarmA | RegioSumAlarmA | 20034 | NO | Sammelalarm A |
| RCPActual.RegioSumAlarmB | RegioSumAlarmB | 20035 | NO | Sammelalarm B |
| RCPActual.RegioRoomTempControlState | RegioRoomTempControlState | 20036 | NO | Aktueller Reglerstatus 1=Heizen, 2=Kühlen |
| RCPActual.RegioSunBlindsState | RegioSunBlindsState | 20037 | NO | Position der Jalousien 1=Zu 2=Auf |
| RCPActual.RegioPresence | RegioPresence | 20038 | NO | Präsenzmeldung |
| RCPActual.RegioCO2Presence | RegioCO2Presence | 20039 | NO | Wird bei Präsenz gesetzt, bei hohem CO2-Gehalt |
| RCPActual.RegioAIChangeOverState | RegioAIChangeOverState | 20040 | NO | Wird gesetzt, bei Change-Over vom Analoingegang |
| RCPActual.RegioChangeOverState | RegioChangeOverState | 20041 | NO | Wird gesetzt, bei Change-Over |
| RCPActual.RegioRoomTempSensorAlarm | RegioRoomTempSensorAlarm | 20042 | NO | Wird gesetzt, bei Fühleralarm am Raumfühler (intern oder extern) |
| RCPActual.RegioTimeGroupOcc | RegioTimeGroupOcc | 20043 | NO | Uhrenkanal -Belegt- |
| RCPActual.RegioTimeGroupUnOcc | RegioTimeGroupUnOcc | 20044 | NO | Uhrenkanal -Nicht Belegt- |
| RCPActual.RegioTimeGroupLighting | RegioTimeGroupLighting | 20045 | NO | Uhrenkanal -Beleuchtung- |
| RCPActual.RegioOpenWindowIndZone2 | RegioOpenWindowIndZone2 | 20046 | NO | Anzeige Fensterkontakt, Zone 2 |
| RCPActual.RegioCondensationAlarmZone2 | RegioCondensationAlarmZone2 | 20047 | NO | Anzeige Kondensation, Zone 2 |
| RCPActual.RegioPresenceIndZone2 | RegioPresenceIndZone2 | 20048 | NO | Anzeige Präsenz, Zone 2 |
| RCPActual.RegioFanSpeed1OutputZone2 | RegioFanSpeed1OutputZone2 | 20049 | NO | Start Ventilatorstufe 1, Zone 2 |
| RCPActual.RegioFanSpeed2OutputZone2 | RegioFanSpeed2OutputZone2 | 20050 | NO | Start Ventilatorstufe 2, Zone 2 |
| RCPActual.RegioFanSpeed3OutputZone2 | RegioFanSpeed3OutputZone2 | 20051 | NO | Start Ventilatorstufe 3, Zone 2 |
| RCPActual.RegioLightingOutputZone2 | RegioLightingOutputZone2 | 20052 | NO | Regelsignal Beleuchtung, Zone 2 |
| RCPActual.RegioSunBlindsInOutputZone2 | RegioSunBlindsInOutputZone2 | 20053 | NO | Regelsignal Jalousien einfahren, Zone 2 |
| RCPActual.RegioSunBlindsOutOutputZone2 | RegioSunBlindsOutOutputZone2 | 20054 | NO | Regelsignal Jalousien ausfahren, Zone 2 |
| RCPActual.RegioForcedVentOutputZone2 | RegioForcedVentOutputZone2 | 20055 | NO | Start Zwangslüftung, Zone 2 |
| RCPActual.RegioHeat1IncOutputZone2 | RegioHeat1IncOutputZone2 | 20056 | NO | Ventil Heizen 1 Auf, Zone 2 |
| RCPActual.RegioHeat1DecOutputZone2 | RegioHeat1DecOutputZone2 | 20057 | NO | Ventil Heizen 1 Zu, Zone 2 |
| RCPActual.RegioHeat1PulsPropOutputZone2 | RegioHeat1PulsPropOutputZone2 | 20058 | NO | Zeitproportionale Ansteuerung Heizen Ventil 1, Zone 2 |
| RCPActual.RegioHeat2IncOutputZone2 | RegioHeat2IncOutputZone2 | 20059 | NO | Ventil Heizen 2 Auf, Zone 2 |
| RCPActual.RegioHeat2DecOutputZone2 | RegioHeat2DecOutputZone2 | 20060 | NO | Ventil Heizen 2 Zu, Zone 2 |

| Signalname | Objektname | Instanzenummer | Schreibbar | Beschreibung |
|--|----------------------------------|----------------|------------|--|
| RCPActual.RegioHeat2PulsPropOutputZone2 | RegioHeat2PulsPropOutputZone2 | 20061 | NO | Zeitproportionale Ansteuerung Heizen Ventil 2, Zone 2 |
| RCPActual.RegioCool1IncOutputZone2 | RegioCool1IncOutputZone2 | 20062 | NO | Ventil Kühlen 1 Auf, Zone 2 |
| RCPActual.RegioCool1DecOutputZone2 | RegioCool1DecOutputZone2 | 20063 | NO | Ventil Kühlen 1 Zu, Zone 2 |
| RCPActual.RegioCool1PulsPropOutputZone2 | RegioCool1PulsPropOutputZone2 | 20064 | NO | Zeitproportionale Ansteuerung Kühlen Ventil 1, Zone 2 |
| RCPActual.RegioCool2IncOutputZone2 | RegioCool2IncOutputZone2 | 20065 | NO | Nicht benutzt |
| RCPActual.RegioCool2DecOutputZone2 | RegioCool2DecOutputZone2 | 20066 | NO | Nicht benutzt |
| RCPActual.RegioCool2PulsPropOutputZone2 | RegioCool2PulsPropOutputZone2 | 20067 | NO | Nicht benutzt |
| RCPActual.RegioHeatCoolIncOutputZone2 | RegioHeatCoolIncOutputZone2 | 20068 | NO | Venil Heizen/Kühlen Auf, Zone 2 |
| RCPActual.RegioHeatCoolDecOutputZone2 | RegioHeatCoolDecOutputZone2 | 20069 | NO | Venil Heizen/Kühlen Zu, Zone 2 |
| RCPActual.RegioHeatCoolPulsPropOutputZone2 | RegioHeatCoolPulsPropOutputZone2 | 20070 | NO | Zeitproportionale Ansteuerung Heizen/Kühlen Ventil, Zone 2 |
| RCPActual.RegioSumAlarmZone2 | RegioSumAlarmZone2 | 20071 | NO | Sammelalarm, Zone 2 |
| RCPActual.RegioSumAlarmAZone2 | RegioSumAlarmAZone2 | 20072 | NO | Sammelalarm A Zone 2 |
| RCPActual.RegioSumAlarmBZone2 | RegioSumAlarmBZone2 | 20073 | NO | Sammelalarm B Zone 2 |
| RCPActual.RegioPIDAlaManualZone2 | RegioPIDAlaManualZone2 | 20074 | NO | Alarmausgang: Der Regler ist im Handbetrieb, Zone 2 |
| RCPActual.RegioRoomTempControlStateZone2 | RegioRoomTempControlStateZone2 | 20075 | NO | Aktueller Reglermodus, Zone 2 1=Heizen 2=Kühlen |
| RCPActual.RegioSunBlindsStateZone2 | RegioSunBlindsStateZone2 | 20076 | NO | Position der Jalousien, Zone 2 1=Zu 2=Auf |
| RCPActual.RegioPresenceZone2 | RegioPresenceZone2 | 20077 | NO | Präsenzmeldung, Zone 2 |
| RCPActual.RegioCO2PresenceZone2 | RegioCO2PresenceZone2 | 20078 | NO | Wird bei Präsenz gesetzt, bei hohem CO2-Gehalt, Zone 2 |
| RCPActual.RegioAIChangeOverStateZone2 | RegioAIChangeOverStateZone2 | 20079 | NO | Wird gesetzt, bei Change-Over vom Analogeingang, Zone 2 |
| RCPActual.RegioChangeOverStateZone2 | RegioChangeOverStateZone2 | 20080 | NO | Wird gesetzt, bei Change-Over, Zone 2 |
| RCPActual.RegioRoomTempSensorAlarmZone2 | RegioRoomTempSensorAlarmZone2 | 20081 | NO | Wird gesetzt, bei Fühleralarm am Raumfühler (intern oder extern), Zone 2 |
| RCPActual.RegioTimeGroupOccZone2 | RegioTimeGroupOccZone2 | 20082 | NO | Uhrenkanal -Belegt- Zone 2 |
| RCPActual.RegioTimeGroupUnOccZone2 | RegioTimeGroupUnOccZone2 | 20083 | NO | Uhrenkanal -Nicht Belegt- Zone 2 |
| RCPActual.RegioTimeGroupLightingZone2 | RegioTimeGroupLightingZone2 | 20084 | NO | Uhrenkanal -Beleuchtung- Zone 2 |
| RCPActual.RegioExerciseOnHeat1 | RegioExerciseOnHeat1 | 20085 | NO | Blockierschutz Ventil Heizen 1 |
| RCPActual.RegioExerciseOnHeat2 | RegioExerciseOnHeat2 | 20086 | NO | Blockierschutz Ventil Heizen 2 |
| RCPActual.RegioExerciseOnCool1 | RegioExerciseOnCool1 | 20087 | NO | Blockierschutz Ventil Kühlen 1 |
| RCPActual.RegioExerciseOnCool2 | RegioExerciseOnCool2 | 20088 | NO | Nicht benutzt |
| RCPActual.RegioExerciseOnHeatCool | RegioExerciseOnHeatCool | 20089 | NO | Blockierschutz Ventil Heizen/Kühlen |

| Signalname | Objektname | Instanzenummer | Schreibbar | Beschreibung |
|--|-------------------------------|----------------|------------|--|
| RCPActual. RegioExerciseOnHeat1Zone2 | RegioExerciseOnHeat1-Zone2 | 20090 | NO | Blockierschutz Ventil Heizen 1, Zone 2 |
| RCPActual. RegioExerciseOnHeat2Zone2 | RegioExerciseOnHeat2-Zone2 | 20091 | NO | Blockierschutz Ventil Heizen 2, Zone 2 |
| RCPActual. RegioExerciseOnCool1Zone2 | RegioExerciseOnCool1-Zone2 | 20092 | NO | Blockierschutz Ventil Kühlen 1, Zone 2 |
| RCPActual. RegioExerciseOnCool2Zone2 | RegioExerciseOnCool2-Zone2 | 20093 | NO | Nicht benutzt |
| RCPActual. RegioExerciseOnHeatCoolZone2 | RegioExerciseOnHeat-CoolZone2 | 20094 | NO | Blockierschutz Ventil Heizen/Kühlen, Zone 2 |
| RCPActual. RegioDIOpenWindowCombined | RegioDIOpenWindowCombined | 20095 | NO | Anzeige Fensterkontakt, alle Regler |
| RCPActual. RegioDICCondenseAlarmCombined | RegioDICCondenseAlarmCombined | 20096 | NO | Anzeige Kondensation, alle Regler |
| RCPActual. RegioDIPresenceCombined | RegioDIPresenceCombined | 20097 | NO | Anzeige Präsenz, alle Regler (Dies ist die Kombination aller Pins, nicht der tatsächliche Präsenzstatus) |
| RCPActual. RegioDIChangeoverCombined | RegioDIChangeoverCombined | 20098 | NO | Anzeige Change-Over, alle Regler |
| RCPActual.RegioCommFailsafeActive ¹ | RegioCommFailsafeActive | 20099 | NO | Anzeige Status Kommunikation Failsafe |
| RCPActual.RegioDigIn1Aux ¹ | RegioDigIn1Aux | 20100 | NO | Wert Digitaleingang 1, wenn als ext. Digitaleingang konfiguriert |
| RCPActual.RegioDigIn2Aux ¹ | RegioDigIn2Aux | 20101 | NO | Wert Digitaleingang 2, wenn als ext. Digitaleingang konfiguriert |
| RCPActual.RegioDigIn3Aux ¹ | RegioDigIn3Aux | 20102 | NO | Wert Digitaleingang 3, wenn als ext. Digitaleingang konfiguriert |
| RCPActual.RegioDigIn4Aux ¹ | RegioDigIn4Aux | 20103 | NO | Wert Digitaleingang 4, wenn als ext. Digitaleingang konfiguriert |

1. Nur verfügbar in Regio Ardo Version 2.0–1–04 oder höher

D.3 Analogwerte

| Signalname | Objektname | Instanzenummer | Schreibbar | Beschreibung |
|--|------------------------------|----------------|------------|--|
| RCPSettings. RegioHeatSetPointOccupied | RegioHeatSetPointOccupied | 30001 | Ja | Basissollwert Raum Heizen |
| RCPSettings. RegioCoolSetPointOccupied | RegioCoolSetPointOccupied | 30002 | Ja | Basissollwert Raum Kühlen |
| RCPSettings. RegioRoomTempPBand | RegioRoomTempPBand | 30003 | Ja | Temperatur PID P-Band |
| RCPSettings. RegioRoomTempITime | RegioRoomTempITime | 30004 | Ja | Temperatur PID I-Zeit |
| RCPSettings. RegioHeatSetPointUnoccupied | RegioHeatSetPointUnoccupied | 30005 | Ja | Sollwert Heizen bei Nicht Belegt |
| RCPSettings. RegioCoolSetPointUnoccupied | RegioCoolSetPointUnoccupied | 30006 | Ja | Sollwert Kühlen bei Nicht Belegt |
| RCPSettings. RegioSetPointDeadBandStandby | RegioSetPointDeadBandStandby | 30007 | Ja | Neutrale Zone in Standby |
| RCPSettings. RegioFrostProtectionSetPoint | RegioFrostProtectionSetPoint | 30008 | Ja | Sollwert Frostschutz |
| RCPSettings. RegioSetPOffsetRemote | RegioSetPOffsetRemote | 30009 | Ja | Sollwertanpassung Fernbedienung ¹ |

| Signalname | Objektname | Instanzenummer | Schreibbar | Beschreibung |
|--|--|----------------|------------|---|
| RCPSettings.RegioControllerStateBypassTime | RegioControllerStateBypassTime | 30011 | Ja | Dauer Bypass-Betrieb (min) |
| RCPSettings.RegioVAVOutputMinLimitOff | RegioVAVOutputMinLimitOff | 30012 | Ja | Min.-Grenze VVS Ausgang im Status Aus |
| RCPSettings.RegioVAVOutputMinLimitUno | RegioVAVOutputMinLimitUno | 30013 | Ja | Min.-Grenze VVS Ausgang im Status Nicht Belegt |
| RCPSettings.RegioVAVOutputMinLimitStandby | RegioVAVOutputMinLimitStandby | 30014 | Ja | Min.-Grenze VVS Ausgang im Status Standby |
| RCPSettings.RegioVAVOutputMinLimitOcc | RegioVAVOutputMinLimitOcc | 30015 | Ja | Min.-Grenze VVS Ausgang im Status Belegt oder Bypass |
| RCPSettings.RegioVAVOutputMaxLimit | RegioVAVOutputMaxLimit | 30016 | Ja | Max.-Grenze VVS Ausgang |
| RCPSettings.RegioChangeOverAIDiffHeat | RegioChangeOverAIDiffHeat | 30018 | Ja | Die Differenz zwischen der Raum- und der Vorlauftemperatur zum Kühlen bei Change-Over |
| RCPSettings.RegioChangeOverAIDiffCool | RegioChangeOverAIDiffCool | 30019 | Ja | Die Differenz zwischen der Raum- und der Vorlauftemperatur zum Heizen bei Change-Over |
| RCPSettings.RegioSupplyAirTempLimCascadeFactor | RegioSupplyAirTempLimCascadeFactor | 30020 | Ja | Kaskadenfaktor für Kaskaden-PID |
| RCPSettings.RegioSupplyAirTempLimHeatMinLimit | RegioSupplyAirTempLimHeatMinLimit | 30021 | Ja | Min Sollwert für Kaskaden-PID im Heizmodus |
| RCPSettings.RegioSupplyAirTempLimHeatMaxLimit | RegioSupplyAirTempLimHeatMaxLimit | 30022 | Ja | Max Sollwert für Kaskaden-PID im Heizmodus |
| RCPSettings.RegioSupplyAirTempLimCoolMinLimit | RegioSupplyAirTempLimCoolMinLimit | 30023 | Ja | Min Sollwert für Kaskaden-PID im Kühlmodus |
| RCPSettings.RegioSupplyAirTempLimCoolMaxLimit | RegioSupplyAirTempLimCoolMaxLimit | 30024 | Ja | Max Sollwert für Kaskaden-PID im Kühlmodus |
| RCPSettings.RegioSupplyAirTempLimFrostProtSetPoint | RegioSupplyAirTempLimFrostProtSetPoint | 30025 | Ja | Zulufttemperatur Frostschutztemperatur |
| RCPSettings.RegioCO2PBand | RegioCO2PBand | 30026 | Ja | CO2 PID P-Band |
| RCPSettings.RegioCO2ITime | RegioCO2ITime | 30027 | Ja | CO2 PID I-Zeit |
| RCPSettings.RegioCO2SetPoint | RegioCO2SetPoint | 30028 | Ja | Sollwert für CO2 PI-Regler in ppm |
| RCPSettings.RegioFanStopTime | RegioFanStopTime | 30029 | Ja | Dauer (sec) der Ventilator Ausschaltverzögerung bei Nutzung des Ventilatornachlaufes |
| RCPSettings.RegioHeatSetPointOccupiedZone2 | RegioHeatSetPointOccupiedZone2 | 30033 | Ja | Basissollwert Raum Heizen bei Belegt, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCoolSetPointOccupiedZone2 | RegioCoolSetPointOccupiedZone2 | 30034 | Ja | Basissollwert Raum Kühlen bei Belegt, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRoomTempPBandZone2 | RegioRoomTempPBandZone2 | 30035 | Ja | Temperatur PID P-Band, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRoomTempITimeZone2 | RegioRoomTempITimeZone2 | 30036 | Ja | Temperatur PID I-Zeit, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioHeatSetPointUnoccupiedZone2 | RegioHeatSetPointUnoccupiedZone2 | 30037 | Ja | Sollwert Heizen bei Nicht Belegt, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCoolSetPointUnoccupiedZone2 | RegioCoolSetPointUnoccupiedZone2 | 30038 | Ja | Sollwert Kühlen bei Nicht Belegt, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioSetPointDeadBandStandbyZone2 | RegioSetPointDeadBandStandbyZone2 | 30039 | Ja | Neutrale Zone in Standby, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioFrostProtectionSetPointZone2 | RegioFrostProtectionSetPointZone2 | 30040 | Ja | Sollwert Frostschutz, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioSetPOffsetRemoteZone2 | RegioSetPOffsetRemoteZone2 | 30041 | Ja | Sollwertanpassung Fernbedienung, Zone 2 |

| Signalname | Objektname | Instanzenummer | Schreibbar | Beschreibung |
|---|---|----------------|------------|---|
| RCPSettings.RegioControllerStateBypassTimeZone2 | RegioControllerStateBypassTimeZone2 | 30043 | Ja | Dauer Bypass-Betrieb (min), Zone 2 |
| RCPSettings.RegioVAVOutputMinLimitOffZone2 | RegioVAVOutputMinLimitOffZone2 | 30044 | Ja | Min.-Grenze VVS Ausgang im Status Aus, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioVAVOutputMinLimitUnoZone2 | RegioVAVOutputMinLimitUnoZone2 | 30045 | Ja | Min.-Grenze VVS Ausgang im Status Nicht Belegt, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioVAVOutputMinLimitStandbyZone2 | RegioVAVOutputMinLimitStandbyZone2 | 30046 | Ja | Min.-Grenze VVS Ausgang im Status Standby, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioVAVOutputMinLimitOccZone2 | RegioVAVOutputMinLimitOccZone2 | 30047 | Ja | Min.-Grenze VVS Ausgang im Status Belegt oder Bypass, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioVAVOutputMaxLimitZone2 | RegioVAVOutputMaxLimitZone2 | 30048 | Ja | Max.-Grenze VVS Ausgang, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioSupplyAirTempLimCascadeFactorZone2 | RegioSupplyAirTempLimCascadeFactorZone2 | 30049 | Ja | Kaskadenfaktor für Kaskaden-PID, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioSupplyAirTempLimHeatMinLimitZone2 | RegioSupplyAirTempLimHeatMinLimitZone2 | 30050 | Ja | Min Sollwert für Kaskaden-PID im Heizmodus, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioSupplyAirTempLimHeatMaxLimitZone2 | RegioSupplyAirTempLimHeatMaxLimitZone2 | 30051 | Ja | Max Sollwert für Kaskaden-PID im Heizmodus, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioSupplyAirTempLimCoolMinLimitZone2 | RegioSupplyAirTempLimCoolMinLimitZone2 | 30052 | Ja | Min Sollwert für Kaskaden-PID im Kühlmodus, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioSupplyAirTempLimCoolMaxLimitZone2 | RegioSupplyAirTempLimCoolMaxLimitZone2 | 30053 | Ja | Max Sollwert für Kaskaden-PID im Kühlmodus, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioSupplyAirTempLimFrostProtSetPointZone2 | RegioSupplyAirTempLimFrostProtSetPointZone2 | 30054 | Ja | Zulufttemperatur Frostschutztemperatur, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCO2PBandZone2 | RegioCO2PBandZone2 | 30055 | Ja | CO2 PID P-Band, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCO2ITimeZone2 | RegioCO2ITimeZone2 | 30056 | Ja | CO2 PID I-Zeit, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCO2SetpointZone2 | RegioCO2SetpointZone2 | 30057 | Ja | Sollwert für CO2 PI-Regler in ppm, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioFanStopTimeZone2 | RegioFanStopTimeZone2 | 30058 | Ja | Dauer (sec) der Ventilator Ausschaltverzögerung bei Nutzung des Ventilatornachlaufes, Zone 2 Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCVHeatExerciseDay | RegioCVHeatExerciseDay | 30062 | Ja | Tag für Blockierschutz Heizung und Heiz-/Kühlventil 1=Nie 2-8=Mo-So 9=Täglich |
| RCPSettings.RegioCVCoolExerciseDay | RegioCVCoolExerciseDay | 30063 | Ja | Tag für Blockierschutz Kühlventil |
| RCPSettings.RegioCVHeatExerciseHour | RegioCVHeatExerciseHour | 30064 | Ja | Stunde für Blockierschutz Heizung und Heiz-/Kühlventil |
| RCPSettings.RegioCVCoolExerciseHour | RegioCVCoolExerciseHour | 30065 | Ja | Stunde für Blockierschutz Ventil Kühlen |
| RCPSettings.RegioHeatExerciseTime | RegioHeatExerciseTime | 30066 | Ja | Dauer in Sekunden für Blockierschutz Heizventile |
| RCPSettings.RegioCoolExerciseTime | RegioCoolExerciseTime | 30067 | Ja | Dauer in Sekunden für Blockierschutz Kühlventile |
| RCPSettings.RegioCVHeatExerciseDayZone2 | RegioCVHeatExerciseDayZone2 | 30068 | Ja | Tag für Blockierschutz Heizventil, Zone 2: 1=Nie 2-8=Mo-So 9=Täglich |
| RCPSettings.RegioCVCoolExerciseDayZone2 | RegioCVCoolExerciseDayZone2 | 30069 | Ja | Tag für Blockierschutz Kühlventil, Zone 2 |

| Signalname | Objektname | Instanznummer | Schreibbar | Beschreibung |
|--|--------------------------------|---------------|------------|--|
| RCPSettings.RegioCVHeatExerciseHourZone2 | RegioCVHeatExerciseHourZone2 | 30070 | Ja | Stunde für Blockierschutz Ventil Heizen, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCVCoolExerciseHourZone2 | RegioCVCoolExerciseHourZone2 | 30071 | Ja | Stunde für Blockierschutz Ventil Kühlen, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioHeatExerciseTimeZone2 | RegioHeatExerciseTimeZone2 | 30072 | Ja | Dauer in Sekunden für Blockierschutz Heizventile, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCoolExerciseTimeZone2 | RegioCoolExerciseTimeZone2 | 30073 | Ja | Dauer in Sekunden für Blockierschutz Kühlventile, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioAi1Comp | RegioAi1Comp | 30074 | Ja | Korrektur Analogeingang 1 |
| RCPSettings.RegioAi2Comp | RegioAi2Comp | 30075 | Ja | Korrektur Analogeingang 2 |
| RCPSettings.RegioAi3Comp | RegioAi3Comp | 30076 | Ja | Korrektur Analogeingang 3 |
| RCPSettings.RegioAi4Comp | RegioAi4Comp | 30077 | Ja | Korrektur Analogeingang 4 |
| RCPSettings.RegioInternalTempComp | RegioInternalTempComp | 30078 | Ja | Korrektur interner Temperaturfühler |
| RCPSettings.RegioInternalTempCompZone2 | RegioInternalTempCompZone2 | 30079 | Ja | Korrektur interner Temperaturfühler, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioHeat1OutputManual | RegioHeat1OutputManual | 30092 | Ja | Ausgang Heizen1 Hand |
| RCPSettings.RegioHeat2OutputManual | RegioHeat2OutputManual | 30093 | Ja | Ausgang Heizen2 Hand |
| RCPSettings.RegioCoolOutputManual | RegioCoolOutputManual | 30094 | Ja | Ausgang Kühlen Hand |
| RCPSettings.RegioHeatCoolOutputManual | RegioHeatCoolOutputManual | 30095 | Ja | Ausgang Heizen Kühlen Hand |
| RCPSettings.RegioVAVOutputManual | RegioVAVOutputManual | 30096 | Ja | Ausgang VVS Hand |
| RCPSettings.RegioECFanOutputManual | RegioECFanOutputManual | 30097 | Ja | Ausgang EC-Ventilator Hand |
| RCPSettings.RegioHeat1OutputManualZone2 | RegioHeat1OutputManualZone2 | 30098 | Ja | Ausgang Heizen1 Hand, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioHeat2OutputManualZone2 | RegioHeat2OutputManualZone2 | 30099 | Ja | Ausgang Heizen2 Hand, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCoolOutputManualZone2 | RegioCoolOutputManualZone2 | 30100 | Ja | Ausgang Kühlen Hand, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioHeatCoolOutputManualZone2 | RegioHeatCoolOutputManualZone2 | 30101 | Ja | Ausgang Heizen Kühlen Hand, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioVAVOutputManualZone2 | RegioVAVOutputManualZone2 | 30102 | Ja | Ausgang VVS Hand, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioECFanOutputManualZone2 | RegioECFanOutputManualZone2 | 30103 | Ja | Ausgang EC-Ventilator Hand, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRUButtonsUsed | RegioRUButtonsUsed | 30121 | Ja | Tasten, die am Raumgerät verwendet werden können |
| RCPSettings.RegioRUTemperatureCompZone2 | RegioRUTemperatureCompZone2 | 30122 | Ja | Fühlerkorrektur für Raumgerät, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRUButtonsUsedZone2 | RegioRUButtonsUsedZone2 | 30123 | Ja | Tasten, die am Raumgerät verwendet werden können Zone 2 |
| RCPSettings.RegioAlarmHyst | RegioAlarmHyst | 30124 | Ja | Alarmhysterese |
| RCPSettings.RegioRoomTempHighLimit | RegioRoomTempHighLimit | 30125 | Ja | Hohe Raumtemperatur |
| RCPSettings.RegioRoomTempLowLimit | RegioRoomTempLowLimit | 30126 | Ja | Niedrige Raumtemperatur |
| RCPSettings.RegioRoomTempMaxDeviationLimit | RegioRoomTempMaxDeviationLimit | 30127 | Ja | Max zulässige Differenz zwischen Sollwert und Raumtemperatur vor dem Alarm |

| Signalname | Objektname | Instanznummer | Schreibbar | Beschreibung |
|---|-------------------------------------|---------------|------------|--|
| RCPSettings.RegioAlarmHystZone2 | RegioAlarmHystZone2 | 30128 | Ja | Alarmhysterese, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRoomTempHighLimitZone2 | RegioRoomTempHighLimitZone2 | 30129 | Ja | Hohe Raumtemperatur, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRoomTempLowLimitZone2 | RegioRoomTempLowLimitZone2 | 30130 | Ja | Niedrige Raumtemperatur, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRoomTempMaxDeviationLimitZone2 | RegioRoomTempMaxDeviationLimitZone2 | 30131 | Ja | Max zulässige Differenz zwischen Sollwert und Raumtemperatur vor dem Alarm, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCondenseLimit | RegioCondenseLimit | 30132 | Ja | Obergrenze für Kondensationsalarm |
| RCPSettings.RegioCondenseHyst | RegioCondenseHyst | 30133 | Ja | Hysterese Kondensationsalarm |
| RCPSettings.RegioCondenseLimitZone2 | RegioCondenseLimitZone2 | 30134 | Ja | Obergrenze für Kondensationsalarm, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCondenseHystZone2 | RegioCondenseHystZone2 | 30135 | Ja | Hysterese Kondensationsalarm, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioCO2MaxLimit | RegioCO2MaxLimit | 30136 | Ja | Max CO2-Gehalt für den Alarm |
| RCPSettings.RegioCO2MaxLimitZone2 | RegioCO2MaxLimitZone2 | 30137 | Ja | Max CO2-Gehalt für den Alarm, Zone 2 |
| Qsystem.Sec | Sec | 30138 | Ja | System Zeit Sekunden |
| Qsystem.Minute | Minute | 30139 | Ja | System Zeit Minuten |
| Qsystem.Hour | Stunde | 30140 | Ja | System Zeit Stunden |
| Qsystem.WDay | WDay | 30141 | Ja | System Wochentag |
| Qsystem.Week | Woche | 30142 | Ja | System Woche |
| Qsystem.Date | Datum | 30143 | Ja | System Datum Tag |
| Qsystem.Month | Monat | 30144 | Ja | System Datum Monat |
| Qsystem.Year | Jahr | 30145 | Ja | System Datum Jahr |
| AlaData.AlaPt1_DelayValue ² | AlaPt1_DelayValue | 30146 | Ja | Alarmverzögerung Präsenz |
| AlaData.AlaPt2_DelayValue ² | AlaPt2_DelayValue | 30147 | Ja | Alarmverzögerung Fensterkontakt |
| AlaData.AlaPt3_DelayValue ² | AlaPt3_DelayValue | 30148 | Ja | Alarmverzögerung Kondensation |
| AlaData.AlaPt4_DelayValue ² | AlaPt4_DelayValue | 30149 | Ja | Alarmverzögerung Raumtemperatur hoch |
| AlaData.AlaPt5_DelayValue ² | AlaPt5_DelayValue | 30150 | Ja | Alarmverzögerung Raumtemperatur niedrig |
| AlaData.AlaPt6_DelayValue ² | AlaPt6_DelayValue | 30151 | Ja | Alarmverzögerung Raumtemperatur Abweichung |
| AlaData.AlaPt7_DelayValue ² | AlaPt7_DelayValue | 30152 | Ja | Alarmverzögerung Raumregler in Handbetrieb |
| AlaData.AlaPt8_DelayValue ² | AlaPt8_DelayValue | 30153 | Ja | Alarmverzögerung Fühleralarm |
| AlaData.AlaPt9_DelayValue ² | AlaPt9_DelayValue | 30154 | Ja | Alarmverzögerung Fernbedienung Fehler |
| AlaData.AlaPt10_DelayValue ² | AlaPt10_DelayValue | 30155 | Ja | Alarmverzögerung Präsenz, Zone 2 |
| AlaData.AlaPt11_DelayValue ² | AlaPt11_DelayValue | 30156 | Ja | Alarmverzögerung Fensterkontakt, Zone 2 |
| AlaData.AlaPt12_DelayValue ² | AlaPt12_DelayValue | 30157 | Ja | Alarmverzögerung Kondensation, Zone 2 |
| AlaData.AlaPt13_DelayValue ² | AlaPt13_DelayValue | 30158 | Ja | Alarmverzögerung Raumtemperatur hoch, Zone 2 |
| AlaData.AlaPt14_DelayValue ² | AlaPt14_DelayValue | 30159 | Ja | Alarmverzögerung Raumtemperatur niedrig, Zone 2 |
| AlaData.AlaPt15_DelayValue ² | AlaPt15_DelayValue | 30160 | Ja | Alarmverzögerung Raumtemperatur Abweichung, Zone 2 |
| AlaData.AlaPt16_DelayValue ² | AlaPt16_DelayValue | 30161 | Ja | Alarmverzögerung Raumregler in Handbetrieb, Zone 2 |
| AlaData.AlaPt17_DelayValue ² | AlaPt17_DelayValue | 30162 | Ja | Alarmverzögerung Fühleralarm, Zone 2 |

| Signalname | Objektname | Instanzenummer | Schreibbar | Beschreibung |
|--|------------------------------------|----------------|------------|---|
| AlaData.AlaPt18_DelayValue ² | AlaPt18_DelayValue | 30163 | Ja | Alarmverzögerung Fernbedienung Fehler, Zone 2 |
| AlaData.AlaPt19_DelayValue ² | AlaPt19_DelayValue | 30164 | Ja | Alarmverzögerung Slave1 Kommunikationsfehler |
| AlaData.AlaPt20_DelayValue ² | AlaPt20_DelayValue | 30165 | Ja | Alarmverzögerung Slave 2 Kommunikationsfehler |
| AlaData.AlaPt21_DelayValue ² | AlaPt21_DelayValue | 30166 | Ja | Alarmverzögerung Slave 3 Kommunikationsfehler |
| AlaData.AlaPt22_DelayValue ² | AlaPt22_DelayValue | 30167 | Ja | Alarmverzögerung Slave 4 Kommunikationsfehler |
| AlaData.AlaPt23_DelayValue ² | AlaPt23_DelayValue | 30168 | Ja | Alarmverzögerung Master Kommunikationsfehler |
| AlaData.AlaPt24_DelayValue ² | AlaPt24_DelayValue | 30169 | Ja | Alarmverzögerung Slave Normalbetrieb |
| AlaData.AlaPt25_DelayValue ² | AlaPt25_DelayValue | 30170 | Ja | Alarmverzögerung CO2-Gehalt hoch |
| AlaData.AlaPt26_DelayValue ² | AlaPt26_DelayValue | 30171 | Ja | Alarmverzögerung CO2-Gehalt hoch, Zone 2 |
| Alarms.AlaAcknow ² | AlaAcknow | 30172 | Ja | Externe Alarmquittierung |
| Alarms.AlaBlock ² | AlaBlock | 30173 | Ja | Externe Alarmblockierung |
| Alarms.AlaUnBlock ² | AlaUnBlock | 30174 | Ja | Externe Alarmentsperrung |
| AlaData.AlaPt27_DelayValue ² | AlaPt27_DelayValue | 30175 | Ja | Alarmverzögerung Kommunikationsausfall |
| AlaData.AlaPt28_DelayValue ² | AlaPt28_DelayValue | 30176 | Ja | Alarmverzögerung Hardware Handbetrieb |
| AlaData.AlaPt29_DelayValue ² | AlaPt29_DelayValue | 30177 | Ja | Alarmverzögerung externer Alarm Digital-eingang 1 |
| AlaData.AlaPt30_DelayValue ² | AlaPt30_DelayValue | 30178 | Ja | Alarmverzögerung externer Alarm Digital-eingang 2 |
| AlaData.AlaPt31_DelayValue ² | AlaPt31_DelayValue | 30179 | Ja | Alarmverzögerung externer Alarm Digital-eingang 3 |
| AlaData.AlaPt32_DelayValue ² | AlaPt32_DelayValue | 30180 | Ja | Alarmverzögerung externer Alarm Digital-eingang 4 |
| RCPSettings.RegioFailsafetime ² | RegioFailsafetime | 30181 | Ja | Zeit für die Auslösung von Failsafe bei Kommunikationsausfall |
| AlaData.AlaPt33_DelayValue ³ | AlaPt33_DelayValue | 30182 | Ja | Alarmverzögerung Batterieausfall |
| RCPSettings.RegioAnalog1Manual-Value ² | RegioAnalog1Manual-Value | 30187 | Ja | Analoger Handwert für Analogausgang 1 |
| RCPSettings.RegioAnalog2Manual-Value ² | RegioAnalog2Manual-Value | 30188 | Ja | Analoger Handwert für Analogausgang 2 |
| RCPSettings.RegioAnalog3Manual-Value ² | RegioAnalog3Manual-Value | 30189 | Ja | Analoger Handwert für Analogausgang 3 |
| RCPSettings.RegioAnalog4Manual-Value ² | RegioAnalog4Manual-Value | 30190 | Ja | Analoger Handwert für Analogausgang 4 |
| RegioVAVOutputMinLimitBypass ² | RegioVAVOutputMinLimit-Bypass | 30196 | Ja | Min.-Grenze VVS-Ausgang im Status Bypass |
| RegioVAVOutputMinLimitBypass-Zone2 ² | RegioVAVOutputMinLimit-BypassZone2 | 30197 | Ja | Min.-Grenze VVS-Ausgang im Status Bypass, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingSetpoint ² | RegioUnderfloorHeating-Setpoint | 30198 | Ja | Raumsollwert für Fußbodenheizung |
| RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingPBand ² | RegioUnderfloorHeatingP-Band | 30200 | Ja | Fußbodenheizung PI-Regelung P-Band |
| RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingITime ² | RegioUnderfloorHeatingI-Time | 30201 | Ja | Fußbodenheizung PI-Regelung I-Zeit |
| RCPSettings.RegioRemoteUnderfloortemp ² | RegioRemoteUnderfloortemp | 30202 | Ja | Kommunikation Fußbodenheizung Temperaturwert |
| RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingManualValue ² | RegioUnderfloorHeating-ManualValue | 30204 | Ja | Handwert Fußbodenheizung |

| Signalname | Objektname | Instanznummer | Schreibbar | Beschreibung |
|---|--|---------------|------------|--|
| RCPSettings.RegioPropValveUnderfloorHeatingPeriodTime ² | RegioPropValveUnderfloorHeatingPeriodTime | 30206 | Ja | Pulsdauer (sec) bei zeitprop. Ansteuerung von Stellantrieben |
| RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingSetpointZone2 ² | RegioUnderfloorHeatingSetpointZone2 | 30207 | Ja | Raumsollwert für Fußbodenheizung, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingPBandZone2 ² | RegioUnderfloorHeatingP-BandZone2 | 30209 | Ja | Fußbodenheizung PI-Regelung P-Band, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingITimeZone2 ² | RegioUnderfloorHeatingI-TimeZone2 | 30210 | Ja | Fußbodenheizung PI-Regelung I-Zeit, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioRemoteUnderfloortempZone2 ² | RegioRemoteUnderfloortempZone2 | 30211 | Ja | Kommunikation Fußbodenheizung Temperaturwert, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioUnderfloorHeatingManualValueZone2 ² | RegioUnderfloorHeatingManualValueZone2 | 30213 | Ja | Handwert Fußbodenheizung, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioPropValveUnderfloorHeatingPeriodTimeZone2 ² | RegioPropValveUnderfloorHeatingPeriodTimeZone2 | 30215 | Ja | Pulsdauer (sec) bei zeitprop. Ansteuerung von Stellantrieben, Zone 2 |
| RCPSettings.RegioECFanAtForcedVentilation ² | RegioECFanAtForcedVentilation | 30216 | Ja | EC-Ventilatorstufe bei Zwangslüftung |
| RCPSettings.RegioECFanAtForcedVentilationZone2 ² | RegioECFanAtForcedVentilationZone2 | 30217 | Ja | EC-Ventilatorstufe bei Zwangslüftung, Zone 2 |
| RCPActual.RegioSoftware | RegioSoftware | 40003 | NO | Regio Software-Typ (0=RPC) |
| RCPActual.RegioVerMajor | RegioVerMajor | 40004 | NO | Hauptversion |
| RCPActual.RegioVerMinor | RegioVerMinor | 40005 | NO | Nebenversion |
| RCPActual.RegioVerBranch | RegioVerBranch | 40006 | NO | Teilversion (0=Beta, 1=Offiziell) |
| RCPActual.RegioRevision | RegioRevision | 40007 | NO | Revision |
| RCPActual.RegioRoomTempExt | RegioRoomTempExt | 40008 | NO | Externer Raumtemperaturfühler |
| RCPActual.RegioAIChangeOverTemp | RegioAIChangeOverTemp | 40009 | NO | Change-Over |
| RCPActual.RegioOutdoorTemp | RegioOutdoorTemp | 40010 | NO | Außentemperatur |
| RCPActual.RegioCondensation | RegioCondensation | 40011 | NO | Kondensation |
| RCPActual.RegioRoomCO2 | RegioRoomCO2 | 40012 | NO | Raum CO2-Gehalt |
| RCPActual.RegioRoomRH | RegioRoomRH | 40013 | NO | Raumfeuchte |
| RCPActual.RegioSupplyAirTemp | RegioSupplyAirTemp | 40014 | NO | Zulufttemperatur |
| RCPActual.RegioAnaOut1 | RegioAnaOut1 | 40015 | NO | Analogausgang 1 |
| RCPActual.RegioAnaOut2 | RegioAnaOut2 | 40016 | NO | Analogausgang 2 |
| RCPActual.RegioAnaOut3 | RegioAnaOut3 | 40017 | NO | Analogausgang 1 |
| RCPActual.RegioAnaOut4 | RegioAnaOut4 | 40018 | NO | Analogausgang 4 |
| RCPActual.RegioHeatSeq1 | RegioHeatSeq1 | 40019 | NO | Regelventil Heizen 1 |
| RCPActual.RegioHeatSeq2 | RegioHeatSeq2 | 40020 | NO | Regelventil Heizen 2 |
| RCPActual.RegioCoolSeq1 | RegioCoolSeq1 | 40021 | NO | Regelventil Kühlen 1 |
| RCPActual.RegioCoolSeq2 | RegioCoolSeq2 | 40022 | NO | Nicht benutzt |
| RCPActual.RegioHeatCoolOutput | RegioHeatCoolOutput | 40023 | NO | Regelventil Heizen/Kühlen |
| RCPActual.RegioVAVOutput | RegioVAVOutput | 40024 | NO | Ansteuerung VVS-Klappe |
| RCPActual.RegioECFanOutput | RegioECFanOutput | 40025 | NO | Ansteuerung EC-Ventilator |
| RCPActual.RegioRoomTemp | RegioRoomTemp | 40026 | NO | Raumtemperatur intern oder extern |
| RCPActual.RegioFlow ³ | RegioFlow | 40027 | NO | Volumenstrom |
| RCPActual.RegioFlowZone2 ³ | RegioFlowZone2 | 40028 | NO | Volumenstrom, Zone 2 |
| RCPActual.RegioPIDSetP | RegioPIDSetP | 40029 | NO | Sollwert an PID gesendet |
| RCPActual.RegioSetPAdjustment | RegioSetPAdjustment | 40030 | NO | Sollwertanpassung |

| Signalname | Objektname | Instanznummer | Schreibbar | Beschreibung |
|---------------------------------------|-----------------------------|---------------|------------|--|
| RCPActual.RegioHeatOutput | RegioHeatOutput | 40031 | NO | Stellsignal Heizen 0-100% |
| RCPActual.RegioCoolOutput | RegioCoolOutput | 40032 | NO | Stellsignal Kühlen 0-100% |
| RCPActual.RegioVAVOutputSignal | RegioVAVOutputSignal | 40033 | NO | Stellsignal VVS 0-100% |
| RCPActual.RegioECFanOutputSignal | RegioECFanOutputSignal | 40034 | NO | Stellsignal EC-Ventilator 0-100% |
| RCPActual.RegioECFanSpeedIndex | RegioECFanSpeedIndex | 40036 | NO | Aktuelle Ventilatorstufe EC-Ventilator, konvertiert in Index, verwendet im Raumgerät: 1=Aus, 2=Ventilatorstufe 1, 3=Ventilatorstufe 2, 4=Ventilatorstufe 3 |
| RCPActual.RegioByPassRunMin | RegioByPassRunMin | 40038 | NO | Restdauer Bypass-Betrieb (min) |
| RCPActual.RegioRoomTempExtZone2 | RegioRoomTempExtZone2 | 40040 | NO | Externer Raumtemperaturfühler, Zone 2 |
| RCPActual.RegioOutDoorTempZone2 | RegioOutDoorTempZone2 | 40041 | NO | Außentemperatur, Zone 2 |
| RCPActual.RegioCondensationZone2 | RegioCondensationZone2 | 40042 | NO | Kondensation, Zone 2 |
| RCPActual.RegioRoomCO2Zone2 | RegioRoomCO2Zone2 | 40043 | NO | Raum CO2-Gehalt, Zone 2 |
| RCPActual.RegioRoomRHZone2 | RegioRoomRHZone2 | 40044 | NO | Raumfeuchte, Zone 2 |
| RCPActual.RegioSupplyAirTempZone2 | RegioSupplyAirTempZone2 | 40045 | NO | Zulufttemperatur, Zone 2 |
| RCPActual.RegioHeatSeq1Zone2 | RegioHeatSeq1Zone2 | 40046 | NO | Regelventil Heizen 1, Zone 2 |
| RCPActual.RegioHeatSeq2Zone2 | RegioHeatSeq2Zone2 | 40047 | NO | Regelventil Heizen 2, Zone 2 |
| RCPActual.RegioCoolSeq1Zone2 | RegioCoolSeq1Zone2 | 40048 | NO | Regelventil Kühlen 1, Zone 2 |
| RCPActual.RegioCoolSeq2Zone2 | RegioCoolSeq2Zone2 | 40049 | NO | Nicht benutzt |
| RCPActual.RegioHeatCoolOutputZone2 | RegioHeatCoolOutputZone2 | 40050 | NO | Regelventil Heizen/Kühlen, Zone 2 |
| RCPActual.RegioVAVOutputZone2 | RegioVAVOutputZone2 | 40051 | NO | Ansteuerung VVS-Klappe, Zone 2 |
| RCPActual.RegioECFanOutputZone2 | RegioECFanOutputZone2 | 40052 | NO | Ansteuerung EC-Ventilator, Zone 2 |
| RCPActual.RegioRoomTempZone2 | RegioRoomTempZone2 | 40053 | NO | Raumtemperatur intern oder extern, Zone 2 |
| RCPActual.RegioPIDOutputZone2 | RegioPIDOutputZone2 | 40054 | NO | Reglerausgang, Zone 2 |
| RCPActual.RegioPIDSetPZone2 | RegioPIDSetPZone2 | 40057 | NO | Sollwert an PID gesendet, Zone 2 |
| RCPActual.RegioSetPAdjustmentZone2 | RegioSetPAdjustmentZone2 | 40058 | NO | Sollwertanpassung, Zone 2 |
| RCPActual.RegioHeatOutputZone2 | RegioHeatOutputZone2 | 40059 | NO | Stellsignal Heizen 0-100%, Zone 2 |
| RCPActual.RegioCoolOutputZone2 | RegioCoolOutputZone2 | 40060 | NO | Stellsignal Kühlen 0-100%, Zone 2 |
| RCPActual.RegioVAVOutputSignalZone2 | RegioVAVOutputSignalZone2 | 40061 | NO | Stellsignal VVS 0-100%, Zone 2 |
| RCPActual.RegioECFanOutputSignalZone2 | RegioECFanOutputSignalZone2 | 40062 | NO | Stellsignal EC-Ventilator 0-100%, Zone 2 |
| RCPActual.RegioECFanSpeedIndexZone2 | RegioECFanSpeedIndexZone2 | 40064 | NO | Aktuelle Ventilatorstufe EC-Ventilator, konvertiert in Index, verwendet im Raumgerät, Zone 2 1=Aus 2=Ventilatorstufe 1 3=Ventilatorstufe 2 4=Ventilatorstufe 3 |
| RCPActual.RegioByPassRunMinZone2 | RegioByPassRunMinZone2 | 40066 | NO | Restdauer Bypass-Betrieb (min), Zone 2 |
| RCPActual.RegioRoomTempAverage | RegioRoomTempAverage | 40067 | NO | Raumtemperatur Mittelwert intern oder extern |

| Signalname | Objektname | Instanznummer | Schreibbar | Beschreibung |
|--|-----------------------------|---------------|------------|--|
| RCPActual.RegioAIChangeOverAverage | RegioAIChangeOverAverage | 40068 | NO | Change-Over Temperatur Mittelwert |
| RCPActual.RegioOutDoorTempAverage | RegioOutDoorTempAverage | 40069 | NO | Temperatur Mittelwert aller Regler |
| RCPActual.RegioCondenseAverage | RegioCondenseAverage | 40070 | NO | Kondensation Mittelwert |
| RCPActual.RegioRoomCO2Average | RegioRoomCO2Average | 40071 | NO | CO2-Gehalt Mittelwert aller Regler |
| RCPActual.RegioRoomRHAverage | RegioRoomRHAverage | 40072 | NO | Feuchte Mittelwert aller Regler |
| RCPActual.RegioSupplyAirTempAverage | RegioSupplyAirTempAverage | 40073 | NO | Zulufttemperatur Mittelwert aller Regler |
| RCPActual.RegioSetpointOffsetCombined | RegioSetpointOffsetCombined | 40074 | NO | Sollwertanpassung, zuletzt geänderte Anpassung von allen Reglern |
| RCPActual.RegioAnaln1Aux ² | RegioAnaln1Aux | 40107 | NO | Wert Analogeingang 1, bei Konfiguration als ext. Analogeingang |
| RCPActual.RegioAnaln2Aux ² | RegioAnaln2Aux | 40108 | NO | Wert Analogeingang 2, bei Konfiguration als ext. Analogeingang |
| RCPActual.RegioAnaln3Aux ² | RegioAnaln3Aux | 40109 | NO | Wert Analogeingang 3, bei Konfiguration als ext. Analogeingang |
| RCPActual.RegioAnaln4Aux ² | RegioAnaln4Aux | 40110 | NO | Wert Analogeingang 4, bei Konfiguration als ext. Analogeingang |
| RCPActual.RegioUnderfloorTemp ² | RegioUnderfloorTemp | 40111 | NO | Fußbodenheizung Temperatur |
| RCPActual.RegioUnderfloorTemp-Zone2 ² | RegioUnderfloorTemp-Zone2 | 40112 | NO | Fußbodenheizung Temperatur, Zone 2 |

1. Sollwertanpassung Fernbedienung ist ein Nur-Schreib-Register, das sich bei der Eingabe auf die aktuelle Sollwertanpassung auswirkt. Es wirkt sich nur auf die aktuelle Sollwertanpassung aus, wenn der Wert geändert wird. Beispiel: Der Benutzer hat +2 von einem Raumgerät aus eingestellt. Das Register für die Sollwertanpassung Fernbedienung liest alles aus, was zuvor in dieses Register geschrieben wurde, z. B. 0 (es wird nicht +2 angezeigt, wie eventuell zu erwarten gewesen wäre). Um die Anpassung auf 0 zu ändern, muss zuerst ein anderer Wert als 0 und dann erneut 0 geschrieben werden. Die Funktion dieses Registers wird in zukünftigen Versionen aktualisiert werden.

2. Nur verfügbar in Regio Ardo Version 2.0–1–04 oder höher.

3. Nur verfügbar in Regio Ardo Version 2.0–1–05 oder höher



VERTRIEBSKONTAKT DEOS AG, Birkenallee 76, 48432 Rheine, Deutschland
Tel: +49 5971 91133-0, Fax: +49 5971 91133-2999 www.deos-ag.com, info@deos-ag.com