

Steuerungen für Inneneinheiten

Full Control STEUERGERÄTE

Steuervergünstigungen*

Das Steuersystem Full Control kommt allen Regulationsanforderungen unserer Einheiten der Comfort-Produktreihe UTNA - UTNR A und HE entgegen - von den Grundmodellen bis hin zu vollständig ausgerüsteten Geräten.

WESENTLICHE EINGESTELLTE STEUERLOGIKEN

Konstante Temperatureinstellung am Auslass (Primärluft)

Der Fühler für die konstante Einstellung T_m kontrolliert die Auslasstemperatur, indem ein modulierender Antrieb des Regelventils betätigt wird.

Gleitende Einstellung der Auslasstemperatur abhängig vom Raumluft Sollwert (Luft-Luft)

Je nach Differenz zwischen Raumtemperatur und eingestelltem Sollwert wird mit einstellbarer Befugnis der Sollwert für den Luftauslass neu festgelegt. Mit dieser Funktion können die Leistungen eines komplizierten Regelkreises verbessert werden, indem die Verzögerungszeit verringert wird, mit der der Fühler für die Raumluft/den Lufteinlass Schwankungen erfasst, die am Auslass auftreten. Sie wird verwendet, wenn die Regelung der Raumtemperatur vorgesehen ist.

Ergebnis

Die Temperatur am Luftauslass variiert je nach Abweichung zwischen der tatsächlichen und der vorgeschriebenen Raumtemperatur.

Vorteile für den Endbenutzer

Die Regelung der Raumtemperatur erfolgt schneller und präziser; der Abstand vom Raumluft Sollwert ist geringer im Vergleich zu jenem, der bei einer getrennten Regelung der Temperatur von Raumluft/Lufteinlass entstehen würde.

Frostschutzfunktion

Der Frostschutzthermostat TAG schützt das Register vor Frost, indem (bei einer Auslösung) der Frischluftschieber geschlossen und die Einheit ausgeschaltet wird

Überwachung der Filterverstopfung
Der Sauberkeits- und Hygienezustand der Filter wird, gemäß den diesbezüglichen europäischen Bestimmungen, ständig vom Differenzdruckwächter überwacht

2-Rohr-Anlagen

Bei gemischten Registern muss an der Bedientafel oder am Fernwahlschalter die Saison ausgewählt werden. Mit dem Wahlschalter S/W kann auch die Frostschutzfunktion bei einem mit Kaltwasser gespeistem Register ausgeschaltet werden.

4-Rohr-Anlagen

Die Steuerung der Kalt- und Warmwasserventile erfolgt in automatischer Folge; die mittlere Totzone verhindert Instabilität.

Ausgleich der Auslasstemperatur je nach Außentemperatur im Sommerbetrieb

Feuchtigkeitseinstellung Raumluft/Lufteinlass

Der Feuchtigkeitsfühler am Einlass kontrolliert die Feuchtigkeit. In der Wintersaison moduliert er den Betrieb des Dampfbefeuchters. Im Sommer veranlasst er die Betätigung des Regelventilantriebs für das Kühlregister und moduliert dessen Leistung.

Temperaturgesteuertes Free-Cooling

Diese Betriebsart ist NUR möglich, wenn eine Einheit mit Wärmerückgewinnung gewählt wurde, und dient der maximalen Optimierung der Betriebskosten.

In den Anlagen mit interner Erzeugung von endogener Wärme kommt es zu einer Energieeinsparung im Kühlbetrieb: Im Bereich der typischen

Außentemperaturen im Winterbetrieb oder bei durchschnittlichen saisonbedingten Temperaturen (von circa 10 bis 20 °C) steuert der Raumtemperaturregler die Schieber der Frischluft und Abluft beim Öffnen sowie jenen der Umluft beim Schließen und gleicht so die hinzugefügte Wärme mit einem entsprechenden Anteil an Außenluft aus. Die Funktion muss bei der Inbetriebnahme aktiviert werden.

Steuerung für Schieber

- KPOTS - Externes Potentiometer zur Steuerung der Schieber.
- KLS - Manueller Steuerhebel für Schieber.
- Fühler
- KATS - NTC-Temperaturfühler Raumluft (in den Plänen: TA).
- KDTS - NTC-Temperaturfühler Kanal (in den Plänen: TM/TR/TX).
- KOTS - NTC-Temperaturfühler Frischluft (in den Plänen: TE).
- KDHS - Aktiver Feuchtigkeitsfühler Kanal mit Signal

0/10 V DC (in den Plänen: TUR/TUM).

- KATHS - Temperatur-/Feuchtigkeitsfühler Raum (in den Plänen: TUA).

- KDTHS - Temperatur-/Feuchtigkeitsfühler Kanal (in den Plänen: UR/UM).

KAVOCS - IAQ VOC Fühler Raum (in den Plänen: IAQ).

- KDOCS - IAQ VOC Fühler Kanal (in den Plänen: IAQ).

- KAIAQS - IAQ VOC+CO2 Fühler Raum.

- KDIAQS - IAQ VOC/CO2 Fühler Kanal.

3-Wege-VENTIL zum Mischen und Verteilen PN40.

Mit Körper und Welle aus Messing und Kugel aus verchromtem Messing.

Dichtung mit EPDM-Ring, hydraulische

Gewindeanschlüsse

(Buchse)

- KV3V15-x_x - 3-WEGE-VENTIL mit Gewinde DN15 kv von 1,6 bis 6,3 je nach

Größe.

- KV3V20-6_3 - 3-WEGE-VENTIL mit Gewinde DN20 KV 6,3.

- KV3V25-10 - 3-WEGE-VENTIL mit Gewinde DN25 kv 10.

- KV3V32-16 - 3-WEGE-VENTIL mit Gewinde DN32 kv 16.

- KV3V40-25 - 3-WEGE-VENTIL mit Gewinde DN40 kv 25.

- KV3V50-xx - 3-WEGE-VENTIL mit Gewinde DN50 KV 40 oder 63, je nach

Größe.

2-Wege Kugel-VENTILE zur Steuerung PN40.

Mit Körper und Welle aus Messing und Kugel aus

verchromtem Messing.

Dichtung mit Ring EPDM, hydraulische

Gewindeanschlüsse

(Buchse).

- KV2V15-x_x - 2-WEGE-VENTIL mit Gewinde. DN15 kv von 1,6 bis 6,3 je nach

Größe.

- KV2V20-6_3 - 2-WEGE-VENTIL mit Gewinde DN20 KV 6,3.

- KV2V25-10 - 2-WEGE-VENTIL mit Gewinde DN25 kv 10.

- KV2V32-16 - 2-WEGE-VENTIL mit Gewinde DN32 kv 16.

- KV2V40-25 - 2-WEGE-VENTIL mit Gewinde DN40 kv 25.

- KV2V50-40 - 2-WEGE-VENTIL mit Gewinde DN50 kv 40.

Antriebe für Regel-KUGELVENTILE mit

modulierender Steuerung 0/10 V DC, Versorgung 24 V AC

- KVMM25 - V.-ANTRIEB DN MAX 25 24 V 0-10 V DC.

- KVMM50 - V.-ANTRIEB DN MAX 50 24 V 0-10 V DC.

Antriebe für On/Off-Ventil, 230 V ZUR STEUERUNG MIT FAN COIL THERMOSTATEN, 2-Pos.-Steuerung

- KVOM25 - V.-ANTRIEB DN MAX 25 230 V On/Off SPDT.

- KVOM025 - V.-ANTRIEB DN MAX 25 230 V On/Off.

FEDERRÜCKZUG SPST.

- KVOM050 - V.-ANTRIEB DN MAX 50 230 V On/Off.

FEDERRÜCKZUG SPST.

ANTRIEBE FÜR MODULIERENDE SCHIEBER 0-10 V 24 V

- KDMaXS - ANTRIEB SCHIEB. DREHSCHIEBER

2/7/18Nm, modulierend mit

Federrückzug 24 V

- KDMaX b - ANTRIEB SCHIEB. DREHSCHIEBER

5/10/15Nm, modulierend

ohne Federrückzug 24 V

ANTRIEBE FÜR ON-OFF-SCHIEBER 24 V

- KDOAxS - ANTRIEB SCHIEB. DREHSCHIEBER 2/7/18 Nm on/off mit Federrückzug 24 V

Bedientafeln

Diese Zubehöre ermöglichen die Bedienung aller aktiven Regelfunktionen durch klare und intuitive Symbole, und zwar: Sollwertänderung, Regelung der Umschaltung Sommer/Winter, ON/OFF-Einschaltung, Lüftungsart, Temperatur-Anzeige, Feuchtigkeit und aller von den angeschlossenen Fühlern gemessenen Werte, Einstellung eines Wochenzeitprogramms oder eines Timers für lange Abwesenheiten (Urlaubsmodus), Alarmanzeige, Alarm-Reset, manuelle Positionierung von motorisierten Schiebern mit modulierender Steuerung. Alle Bedientafeln sind für den Einbau in Unterputz Dosen vorgesehen (Typ BTicino 506). Die Station kann personalisiert werden, um sie optisch der Umgebung anzupassen. Dazu werden die Blenden KCW oder KCB der Liste oder die zahlreichen Blenden Bticino, Baureihe "Living" und "Light", verwendet.

- KHMIG - Bedientafel Vgraph. Schnittstellenterminal mit monochromatischem, schwarzem Display mit LED-Hintergrundbeleuchtung.

- KHMIR - Bedientafel mit Raumtemperaturfühler (Vroom).

Neben den Funktionen der vorherigen Bedientafel ist ein integrierter Temperaturfühler vorhanden.

- KCW - Dekoratives weißes Plättchen für Bedientafel.

- KCB - Dekoratives schwarzes Plättchen für Bedientafel.

- KWMS - Wandmontagestütze für Bedientafel.

Schaltschrank mit Gehäuse aus Harz, Schutzgrad IP55, gemäß Richtlinie IEC-EN 60204-1, einschließlich:

- Programmierbarer Mikroprozessorregler DDC zur

Regelung von bis zu 40 I/O, mit entsprechender

Konfigurationssoftware Rhoss für die optimale

automatische Steuerung aller an der

Maschine regelbaren Funktionen; hierzu erfolgen

kontinuierliche Vergleiche zwischen den eingestellten

Werten und den von den Sensoren erfassten

thermohygrometrischen Bedingungen. Die Regelung wird

durch Proportional-Integral-Algorithmen (PI) optimiert

und sorgt für einen genauen und sicheren Betrieb der

Luftbehandlungseinheit.

Der Regler ist mit einer Real Time Clock für die

Einstellung von Datum, Uhrzeit und Zeitprogramm sowie

einer Pufferbatterie zum Erhalt der gespeicherten Daten

auch bei einem längeren Stromausfall (bis zu 2 Tage)

ausgestattet. Zusammenschaltung mit standardmäßig

integriertem BMS mit Modbus RTU Protokoll.

- Haupttrennschalter.

- Sicherungsplatte zum Schutz der einphasigen

Ventilatormotoren mit

Leistung bis zu 1,6 kW, mit Trennfunktion für Phase und

Mittelleiter bei Öffnung (*).

- Schutzsicherungen des Motors einer

Rotationsrückgewinnung, des Transformators 230/12 V,

des Hilfskreises 24 V.

- Relais zur Steuerung der verschiedenen Abnehmer.

- Federleisten mit entnehmbaren Verbindern für den

Schnellanschluss aller Bauteile in der Maschine.

- Stromversorgung 1 PH+N 230 V 50 Hz.

- Hilfsversorgung mit entsprechendem Transformator

230/12-24 V.

(*) Für höhere Leistungen und dreiphasige Lasten muss ein

externer Schaltschrank mit spezifischen Schutzvorrichtungen und Antriebselementen hinzugefügt werden.

- KRFC3 - Leistungs- und Einstellschalttafel Full Control für UTNA-UTNR-Platinen einphasig, max. Leistung 2x1,6 kW.

KDTR - Kann mit allen UTNA-V-R mit 1 Batterie verwendet werden, einfacher und zuverlässiger Regler für die Installation im Versorgungskanal, im gleichen Gehäuse bereits mit Temperaturfühler und für die Steuerung einfacher Lüftungsanlagen mit einem festen Punkt in der Versorgung. Betriebsbereich 0...50°C:

- KPOTR - Externes Potentiometer zur Einstellung der Schieber (kombiniert mit KDTR).

RAUM -Regler für die Wandmontage mit Anwendungssoftware, Display, Raumfühler, serieller Platine RS485 und Uhr, Regelung von bis zu 9 I/O.

- KRCA1 - Raumregler mit integriertem Temperaturfühler zur Steuerung der folgenden Funktionen:

- 2 modulierende Register, Frostschutz, 1 modulierendes Luftklappe, 1 On/Off-Widerstand

- modulierende Register, Frostschutz, 1 modulierender Ventilator, 1 On/Off-Widerstand

- 2 modulierende Register, Frostschutz, 1 modulierender Widerstand, 1 On/Off-Widerstand

- 2 modulierende Register, Frostschutz, 1 modulierender Ventilator, Bypass Rückgewinner

- KRCA2 - Raumregler mit integriertem Temperaturfühler zur Steuerung der folgenden Funktionen:

- 2 modulierende Register, Frostschutz, 1 On/Off-Ventilator, 1 On/Off-Hilfssteuerung.

- 2 modulierende Register, Frostschutz, 1 On/Off-Ventilator, Bypass Rückgewinner, 1 On/Off-Hilfssteuerung.

- 2 modulierende Register, Frostschutz, 1 On/Off-Widerstand, Bypass Rückgewinner, 1 On/Off-Hilfssteuerung.

Technische Daten



RHOSS S.P.A.
Via Oltre Ferrovia, 32
33033 Codroipo (UD) - ITALY
tel. [+39_0432_911611](tel:+390432911611)
rhoss@rhoss.com

rhoss.com

RHOSS S.P.A. non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori del presente stampato e si ritiene libera di variare senza preavviso le caratteristiche dei propri prodotti.