

# Typ: KTRRUu-257.456#07



**Art.-Nr.:** UA220103

## **Ausstattung:**

Klimaregler elektronisch, UP, 5...40°C, für 2-/4-Rohrsysteme, mit Display, mit Abdeckung 50 x 50 mm reinweiß (ähnlich RAL 9010), glänzend, 2x Schließer, 1x0...10V reinweiß ähnlich RAL 9010, 24 VAC/VDC, 3A, ECO-Funktion, Change-Over Funktion, in- und externer Fühler kombinierbar

## **Anwendung:**

Unterputzregler zur zeitabhängigen Heiz-/Kühlregelung von 2– und 4-Rohrsystemen in Hotel-, Wohn– und Geschäftsräumen. Die Anpassung erfolgt per Menü.

Es können bis zu 5 Ventilstellantriebe (stromlos offen oder geschlossen) je Ausgang angesteuert werden. Im 2-Rohr-Betrieb kann die Betriebsart über einen externen Kontakt (Change-Over) oder Temperaturfühler umgeschaltet werden. Die Uhr kann als Master für andere Regler zur ECO-Umschaltung genutzt werden.

Durch einen externen Kontakt kann die Energiesparfunktion (ECO) oder Frostschutz (AUS) aktiviert werden. Alternativ können die Eingänge des Reglers für einen externen Temperaturfühler oder einen Taupunktsensor (TPS) konfiguriert werden.

Über eine 0 ... 10 V-Schnittstelle kann ein Ventilator drehzahl geregelt werden.

## **Technische Daten:**

|                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| Abmessungen Gehäuse:    | 81 x 42,5 x 85 mm |
| Abmessungen Verpackung: | 115 x 60 x 115 mm |
| Anzahl Ausgänge:        | 3                 |
| Anzahl Regelbereiche:   | 2                 |

|                              |                                                                                                                                                                              |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anzeige Freitext:            | Soll-, Isttemperatur / Datum, Uhrzeit; Soll-, Isttemperatur oder Datum, Uhrzeit                                                                                              |
| Anzeigeart:                  | beleuchtetes, grafisches Display                                                                                                                                             |
| Ausgangssignal1:             | Heizen, Kühlen, Heizen/Kühlen, 24 VAC / 50 Hz, 24VDC                                                                                                                         |
| Ausgangssignal2:             | Kühlen, ECO, AUS, 24 VAC / 50 Hz, 24VDC                                                                                                                                      |
| Ausgangssignal3:             | analog 0...10V (0,5 mA) zur Ansteuerung eines drehzahlgeregelten Lüfters                                                                                                     |
| Ausseneinstellung:           | Ja                                                                                                                                                                           |
| Ausstattungstext Typ:        | Digitaler Flächenschalter-Einzelraumklimaregler mit Uhr                                                                                                                      |
| Auto Sommer                  | einstellbar                                                                                                                                                                  |
| Winterzeitumschaltung:       |                                                                                                                                                                              |
| Bedienung über               | Ja                                                                                                                                                                           |
| Direktwahltasten:            |                                                                                                                                                                              |
| Bemessungsstossspannung:     | 4000 V                                                                                                                                                                       |
| Betriebsart Aus Frostschutz: | Ja                                                                                                                                                                           |
| Betriebsspannung:            | 24 VAC / 50 Hz, 24VDC                                                                                                                                                        |
| Design:                      | Berlin UP                                                                                                                                                                    |
| Digitale Istwertanzeige:     | Ja                                                                                                                                                                           |
| Eco:                         | Ja                                                                                                                                                                           |
| Eco Funktion:                | Ja                                                                                                                                                                           |
| Eco Kontakt:                 | beim Schließen des Kontaktes wird die ECO-Funktion ausgelöst                                                                                                                 |
| Eco Wert Einstellbar:        | in Abhängigkeit des Betriebsmodus                                                                                                                                            |
| Ein Aus:                     | Ja                                                                                                                                                                           |
| Einstellbereich2 bis:        | 40                                                                                                                                                                           |
| Einstellbereich2 von:        | 18                                                                                                                                                                           |
| Einstellbereich bis:         | 30                                                                                                                                                                           |
| Einstellbereich Freitext:    | Standard-Einstellbereich für Heizen, zweiter Einstellbereich für Kühlen                                                                                                      |
| Einstellbereich von:         | 5                                                                                                                                                                            |
| Elektrischer Anschluss:      | Schraub-Steckklemmen, Versorgungsspannung u. Schaltausgänge<br>0,75 – 2,5 mm <sup>2</sup> , Fühler- / Kontakteingangsseitig und Lüfterausgang<br>0,08 – 1,5 mm <sup>2</sup>  |
| Externer Taupunktsensor:     | Ja                                                                                                                                                                           |
| :                            | optional, die Gewichtung zwischen internem und externem Fühler<br>kann individuell eingestellt werden                                                                        |
| Externer Vorlauffühler:      | zur automatischen Umschaltung des Reglers in Heiz- oder<br>Kühlmodus in Abhängigkeit der Vorlauftemperatur, alternativ ist<br>dieser Eingang als H/K-Umschaltkontakt nutzbar |
| Farbe Gehäuse:               | reinweiß, ähnlich RAL 9010                                                                                                                                                   |
| Fühler:                      | NTC intern, optional extern                                                                                                                                                  |
| Gangreserve:                 | ca. 3 Tage                                                                                                                                                                   |
| Gewicht:                     | ca. 180 g                                                                                                                                                                    |
| Heizen:                      | Ja                                                                                                                                                                           |
| Heizen1:                     | Ja                                                                                                                                                                           |
| Hintergrundbeleuchtung:      | Beleuchtung des Displays einstellbar                                                                                                                                         |
| Hysterese:                   | ca. 1 K                                                                                                                                                                      |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Istwertkorrektur:          | für genauere Messergebnisse ist eine Anpassung möglich                                                                                                                                                                                       |
| Kindersicherung:           | Schutz gegen versehentliches Verstellen                                                                                                                                                                                                      |
| Kühldecke:                 | Ja                                                                                                                                                                                                                                           |
| Kühlen:                    | Ja                                                                                                                                                                                                                                           |
| Kühlen2:                   | Ja                                                                                                                                                                                                                                           |
| Kühlunterbrechung:         | Ja                                                                                                                                                                                                                                           |
| Lagertemperatur:           | -20...+70 °C                                                                                                                                                                                                                                 |
| Lernfunktion:              | selbstständige Anpassung des Reglers an den Heizzeitbeginn, Ziel ist die Erreichung der Komforttemperatur zum eingestellten Zeitpunkt                                                                                                        |
| Lieferumfang:              | Regler, Abdeckung 50 x 50 mm reinweiß (ähnlich RAL 9010), glänzend, ohne Rahmen                                                                                                                                                              |
| Luftverteilsysteme:        | Ja                                                                                                                                                                                                                                           |
| Material Gehäuse:          | Kunststoff PC, PMMA, ABS                                                                                                                                                                                                                     |
| max. Leistungsaufnahme:    | ca. 1 W (2,2 VA)                                                                                                                                                                                                                             |
| max. Schaltspannung:       | 24 VAC / 50 Hz, 24VDC                                                                                                                                                                                                                        |
| max. Schaltstrom:          | 3 (0,5) A                                                                                                                                                                                                                                    |
| Medium:                    | Luft, nicht aggressiv                                                                                                                                                                                                                        |
| min. Schaltspannung:       | 24 VAC / 50 Hz, 24VDC                                                                                                                                                                                                                        |
| Montage Befestigung:       | in UP-Dose - mit Abdeckung 50 x 50 mm in nahezu alle Flächenschalterprogramme adaptierbar (tiefe UP-Dose empfohlen)                                                                                                                          |
| Neutrale Zone:             | einstellbar                                                                                                                                                                                                                                  |
| Notlauf:                   | während des Notbetriebes wird, sofern es die eingestellte Betriebsart zulässt, eine relative Einschaltdauer von 30% gehalten, um ein Auskühlen oder Frostschäden im Raum zu vermeiden                                                        |
| Oberflächenbeschaffenheit: | glänzend                                                                                                                                                                                                                                     |
| Partyeinstellung:          | dient, unabhängig vom eingestellten Programm oder der Betriebsart, der temporären Temperaturanpassung                                                                                                                                        |
| Potentialfrei:             | Nein                                                                                                                                                                                                                                         |
| Regelbereich bis:          | 40                                                                                                                                                                                                                                           |
| Regelbereich von:          | 5                                                                                                                                                                                                                                            |
| Regelfunktion:             | Heizen und/oder Kühlen, Kühlunterbrechung bei Betauung des Taupunktsensors, 2-Punkt-Verfahren (Hystereseregulierung) oder PI-PWM-Verfahren (proportional–integral), Heizungsregler mit Masterfunktion zur Temperaturabsenkung anderer Regler |
| Rohrsystemkompatibilität:  | 2- und 4-Rohr                                                                                                                                                                                                                                |
| Schaltelement:             | Relais                                                                                                                                                                                                                                       |
| Schaltkontakt:             | Schließer                                                                                                                                                                                                                                    |
| Schaltleistung:            | 72 W                                                                                                                                                                                                                                         |
| Schutzart:                 | IP 30                                                                                                                                                                                                                                        |
| Schutzklasse:              | III                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sicherheit und Emv:        | gemäß DIN EN 60730                                                                                                                                                                                                                           |
| Teilklimaanlage:           | Ja                                                                                                                                                                                                                                           |
| Temperatur und Feuchte:    | Ja                                                                                                                                                                                                                                           |
| Umgebungstemperatur bis:   | 40                                                                                                                                                                                                                                           |
| Umgebungstemperatur von:   | 0                                                                                                                                                                                                                                            |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Urlaubseinstellung:    | dient der Energieeinsparung während längerer Abwesenheit und rechtzeitiger Aufheizung auf die Wunschtemperatur zum Rückkehrzeitpunkt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Verschmutzungsgrad:    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Werkseinstellung:      | Urlaubstemperatur 17°C, ECO-Temperatur Heizen 17°C, ECO-Temperatur Kühlen 28°C, Komforttemperatur Heizen 20°C, Komforttemperatur Kühlen 25°C, Komfortzeiten Heizen: Mo.-Fr. 5:00-9:00 / 16:00-22:00, Sa. So. 6:00-22:00 Uhr, Komfortzeiten Kühlen: Mo.-Fr. 0:00-9:00 / 16:00-0:00, Sa. So. 0:00-24:00 Uhr, Tastensperre deaktiviert, automatische Sommer/Winter-Zeitungstellung aktiviert, Ventil- und Pumpenschutz deaktiviert, Lernfunktion deaktiviert, Displaybeleuchtung 10s, Anzeige von Zeit u. Temperatur, Regelverfahren 2-Punkt, Ausgänge O1 u. O2 stromlos geöffnet (NO), Lüfternachlauf 10min |
| Zubehör:               | passende Ventilstellantriebe: ZBOOA-040.100, Taupunktsensor: TPS 1, TPS 2, TPS 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Zulässige Luftfeuchte: | max. 95% r. H., nicht kondensierend                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

### Schaltbild:

