Raumtemperaturregler Fan Coil, 2-Rohr
Art.-Nr.: 500.518.98X
Raumtemperaturregler Fan Coil, 4-Rohr
Art.-Nr.: 500.518.97X

Bedienungsanleitung

1 Sicherheitshinweise



Montage und Anschluss elektrischer Geräte dürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen.

Schwere Verletzungen, Brand oder Sachschäden möglich. Anleitung vollständig lesen und beachten.

Diese Anleitung ist Bestandteil des Produktes und muss beim Endkunden verbleiben.

2 Funktion

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Schalten und Bedienen elektrischer Gebläsekonvektoren mit elektrothermisch betätigten Heiz-/Kühlventilen
- Messen und Regeln der Raumtemperatur
- Montage in Gerätedose nach DIN 49073

Produkteigenschaften

- Anschluss eines Gebläsekonvektors mit bis zu 3 Lüfterstufen
- Betriebsarten für Heiz-, Kühl- oder kombinierten Heiz-/Kühlbetrieb
- Varianten für 2-Rohr- oder 4-Rohr-Betrieb
- 8 kapazitive Sensortasten
- Interner Temperatursensor
- Raumtemperaturreglerfunktion
- Vorwahl des aktuellen Energieniveaus durch 5 Temperaturprofile für Einsatz in Hotels oder ähnlichen Anlagen
- Display zur Anzeige von Temperatur (°C oder °F), Lüfterstufe, Betriebsmodus/Profil
- Menüebenen sperrbar
- 1 Status-LED (rot/grün/blau)
- Helligkeit und Kontrast einstellbar
- Abschaltzeit der Displaybeleuchtung bis zu 120 Sekunden
- Nebenstelleneingang zum Anschluss z. B. von Hotelcard-Schalter (siehe Zubehör)

3 Bedienung

Sollwerte für Raumtemperatur und Lüfterstufe – Profile

Die Wahl der aktuellen Sollwerte für die Raumtemperatur und die Lüfterstufe erfolgt auf Basis sogenannter Profile, die vom Nutzer vor Ort vorgegeben werden. Hiermit werden z. B. folgende Situationen erfasst:

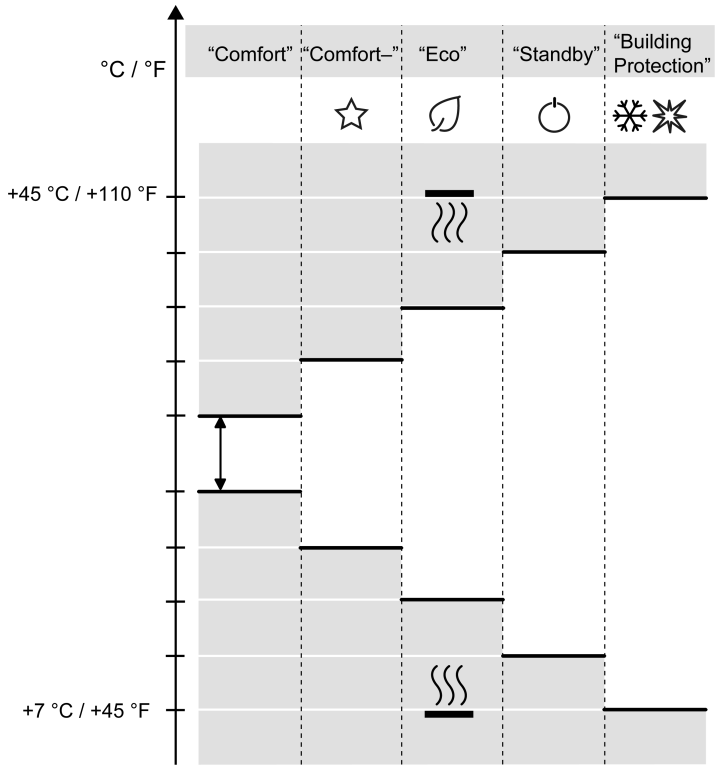


Bild 1: Temperatursollwerte für Heizen und Kühlen für die einzelnen Profile

– Profil "Comfort":
  Das Hotelzimmer ist belegt, der Hotelgast ist anwesend. Die Raumtemperatur ist auf einen angenehmen Wert eingestellt.
– Profil "Comfort–" ☆ (falls ein Hotelcardschalter installiert ist):
  Es ist kein Hotelgast anwesend. Die Sollwerte sind auf ein energiesparendes Niveau eingestellt; die Werte für das Profil "Comfort" können schnell wieder erreicht werden.
  Sobald ein Hotelgast seine Hotelcard in den vorhandenen Hotelcardschalter einschiebt, wechselt der Regler in das Profil "Comfort".
– Profil "Eco" :
  Es ist Nacht, der Regler steuert die angeschlossenen Gebläsekonvektoren in einen energiesparenden und geräuscharmen Zustand.
– Profil "Standby" :
  Der Raum wird aktuell nicht bewohnt. Das Energieniveau ist so eingestellt, dass für den Eigentümer minimale Heiz-/Klimatisierungskosten entstehen.
– Profil "Building Protection" :
  Wenn die Umgebung den Raum auf ein Temperaturniveau bringt, in dem das Gebäude Schaden nehmen könnte, aktiviert der Regler automatisch den Betrieb zum Gebäudeschutz. Die Solltemperaturen sind fest eingestellt (Heizen: + 7°C; Kühlen: +45°C).

Bedienelemente

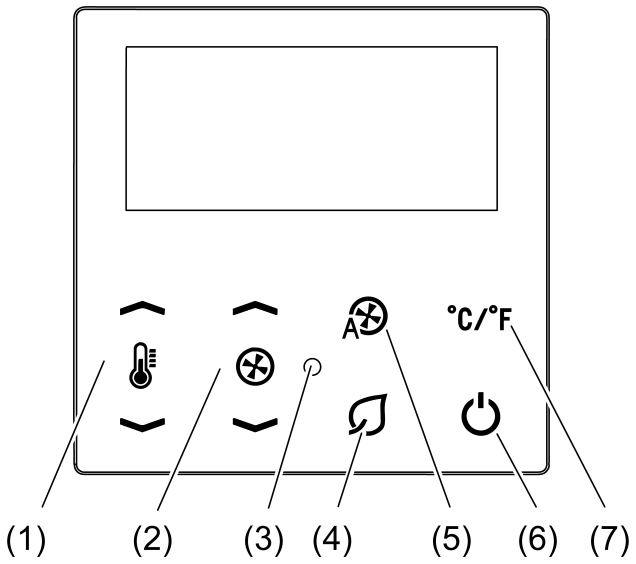


Bild 2: Ansicht

(1) Sollwertverstellung Temperatur
(2) Manuelle Einstellung der Lüfterstufe
(3) Status-LED
(4) Umschaltung in Profil **Eco**
(5) Automatikbetrieb Lüfterstufe
(6) Umschaltung in Profil **Standby**
(7) Umschaltung Temperaturanzeige Celsius/Fahrenheit **°C/°F**

Betriebsmodi und Anzeigesymbole

Das Gerät vergleicht die aktuelle Raumtemperatur mit der eingestellten Solltemperatur und steuert entsprechend dem aktuellen Bedarf Heiz- oder Kühlgeräte an. Die Solltemperatur hängt vom aktuell eingestellten Profil ab und kann – je nach Einstellung – vom Anwender geändert werden. Der aktuelle Betriebszustand wird angezeigt.

Symbol	Bedeutung
Kein Symbol	Profil Comfort
☆	Profil Comfort–
	Profil Eco
	Profil Standby
	Profil Building Protection
	Heizen
	Kühlen
	Solltemperatur
	Lüfterstufe manuell
	Lüfterstufe automatisch

Status-LED

Die Status-LED zeigt das aktuelle Profil des Reglers oder die Betätigung der Sensortasten, oder beides.

LED-Farbe	Profil
Grün oder aus	Comfort, Comfort–, Eco
Rot oder aus	Standby, Building Protection

Grünes Blinken signalisiert die Betätigung der Sensortasten.

Bedienebene und Menüebenen

In der Bedienebene wird das aktuelle Profil mit Sollwerten für Raumtemperatur und Lüfterstufe vorgewählt. Zusätzlich können für das Profil "Comfort" die Sollwerte manuell temporär korrigiert werden.

Die Menüebenen definieren die Sollwerte für die einzelnen Profile und weitere Einstellungen für den Betrieb.

Bedienebene

– Solltemperatur erhöhen: Sensortaste drücken.
– Solltemperatur vermindern: Sensortaste drücken.
– Lüfterstufe erhöhen: Sensortaste drücken.
– Lüfterstufe vermindern: Sensortaste drücken.
– Lüfterstufe Automatik einstellen: Sensortaste drücken.
– Umschalten zum Profil Eco: Sensortaste drücken.
– Umschalten zum Profil Standby: Sensortaste drücken.

Die Profile Eco und Standby werden verlassen durch erneutes Drücken der Sensortasten oder . Der Folgezustand hängt davon ab, ob dem Regler die Präsenz von Personen gemeldet wurde oder nicht.

Bedienen im Menü

- Wert erhöhen: Sensortaste drücken.
- Wert vermindern: Sensortaste drücken.
- Vorigen Menüeintrag wählen: Sensortaste drücken.
- Nächsten Menüeintrag wählen: Sensortaste drücken.
- Menü verlassen ohne zu speichern: Sensortaste drücken. (☒)
- Einstellungen speichern und Menü verlassen: Sensortaste **°C/°F** drücken. (☑)

Menüebene 1 öffnen

Nur für Betrieb Heizen und Kühlen mit manueller Umschaltung. In Anlagen, die ausschließlich nur heizen oder kühlen, steht die Menüebene 1 nicht zur Verfügung.

- Die Sensortasten und zwischen 2 und 4 Sekunden drücken.

Menüebene 1:

– Umschaltung Heizbetrieb/Kühlbetrieb

Menüebene 2 öffnen

- Die Sensortasten und länger als 5 Sekunden drücken.

Menüebene 2:

– Solltemperatur Comfort Heizen
– Solltemperatur Comfort Kühlen
– Absenkung Solltemperatur Comfort– Heizen
– Anhebung Solltemperatur Comfort– Kühlen
– Einstellung Lüfterstufe Comfort–
– Absenkung Solltemperatur Eco Heizen
– Anhebung Solltemperatur Eco Kühlen
– Einstellung Lüfterstufe Eco
– Absenkung Solltemperatur Standby Heizen

– Anhebung Solltemperatur Standby Kühlen
– Einstellung Lüfterstufe Standby
– Offset für Temperaturmessung einstellen
– Display-Helligkeit einstellen
– Display-Kontrast einstellen
– Display-Leuchtdauer einstellen
– Status-LED: Betätigungsanzeige
– Status-LED: Betriebsanzeige
– Zykluszeit PWM
– Regler sperren
– Zurücksetzen auf Werkseinstellung

Einstellung	Anzeige	Bereich [Schrittweite]
Solltemperatur Comfort Heizen	COMFORT 🌡 HEATING	+7 ... +45 °C [0,5 K] +45 ... +110 °F [1°F]
Solltemperatur Comfort Kühlen	COMFORT 🌡 COOLING	+7 ... +45 °C [0,5 K] +45 ... +110 °F [1°F]
Lüfterstufe Comfort	–	Steht fest auf **Auto**
Absenkung Solltemperatur Comfort– Heizen	COMFORT– 🌡 HEATING	Absenkung um 0 ... 10 K [0,5 K] 0 ... 18°F [1°F]
Anhebung Solltemperatur Comfort– Kühlen	COMFORT– 🌡 COOLING	Anhebung um 0 ... 10 K [0,5 K] 0 ... 18°F [1°F]
Einstellung Lüfterstufe Comfort–	COMFORT ⊛	AUTO AUTO-1 AUTO-1 -2 0 1 2 3
Absenkung Solltemperatur Eco Heizen	ECO 🌡 HEATING	Absenkung um 0 ... 10 K [0,5 K] 0 ... 18°F [1°F]
Anhebung Solltemperatur Eco Kühlen	ECO 🌡 COOLING	Anhebung um 0 ... 10 K [0,5 K] 0 ... 18°F [1°F]
Einstellung Lüfterstufe Eco	ECO ⊛	AUTO AUTO-1 AUTO-1 -2 0 1 2 3
Absenkung Solltemperatur Standby Heizen	STANDBY 🌡 HEATING	Absenkung um 0 ... 10 K [0,5 K] 0 ... 18°F [1°F]

Anhebung Solltemperatur Standby Kühlen	**STANDBY** 🌡 **COOLING**	Anhebung um 0 ... 10 K [0,5 K] 0 ... 18°F [1°F]
Einstellung Lüfterstufe Stand-by	**STANDBY** ⊛	AUTO AUTO-1 AUTO-1 -2 0 1 2 3
Offset für Temperaturmes-sung einstellen	**TEMPERATURE** 🌡 **OFFSET**	–12,8 ... +12,7 K [0,1 K] –23,0 ... +22,8°F [0,2°F]
Display Helligkeit einstellen	**DISPLAY** **BRIGHTNESS**	1 – 2 – 3
Display Kontrast einstellen	**DISPLAY** **CONTRAST**	1 – 2 – 3
Display Leuchtdauer einstel-len	**DISPLAY** **TIMEOUT**	15 ... 120 s [1 s]
Status-LED: Betätigungsan-zeige	**STATUS LED**	Funktion aktivieren: **ON** Funktion deaktivieren: **OFF**
Status-LED: Betriebsanzeige	**OPERATION LED**	Funktion aktivieren: **ON** Funktion deaktivieren: **OFF**
Zykluszeit PWM	**CYCLE TIME** **INTERVAL**	5 ... 255 min [5 min]
Regler sperren	**ACTUATOR**	Sperren: **UNLOCK** Entsperren: **LOCK**
Zurücksetzen auf Werksein-stellung	**FACTORY RESET** **CONFIRM**	Abbrechen: ☒ Bestätigen: ☑

4 Informationen für Elektrofachkräfte

GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.

Gerät freischalten. Spannungsführende Teile abdecken.

4.1 Montage und elektrischer Anschluss

Gerät montieren und anschließen

Empfohlene Montagehöhe: 1,50 m.

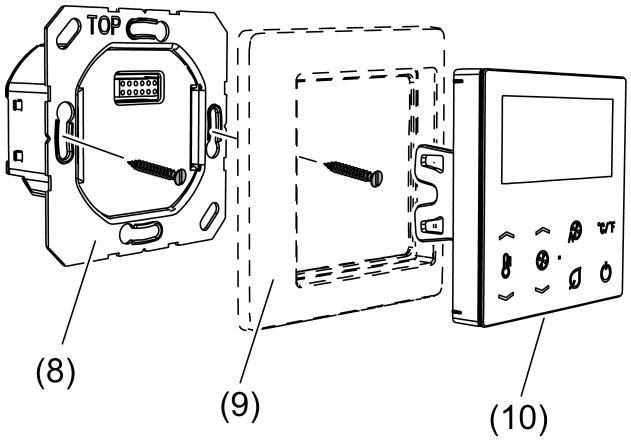


Bild 3: Gerät montieren

(8) Netzteil
(9) Rahmen
(10) Aufsatz

- Gebläsekonvektor für 2-Rohr-Betrieb an Netzteil-Variante 2-Rohr (Bild 4) oder 4-Rohr (Bild 5) anschließen.
- Gebläsekonvektor für 4-Rohr-Betrieb an Netzteil-Variante 4-Rohr (Bild 6) anschließen.
- Netzteil (8) lagerichtig in Gerätedose montieren. Kennzeichnung **TOP** = oben beachten.
- Rahmen (9) auf den Einsatz stecken.
- Aufsatz (10) auf den Einsatz stecken

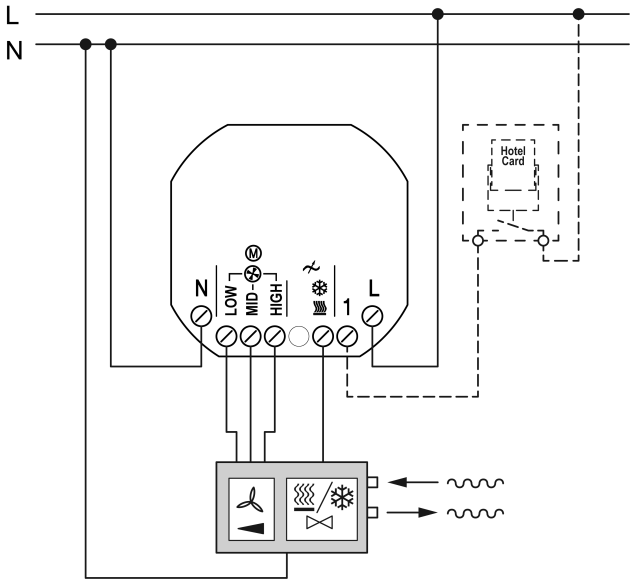


Bild 4: Anschluss 2-Rohr-Gebläsekonvektor mit Hotelcard-Schalter

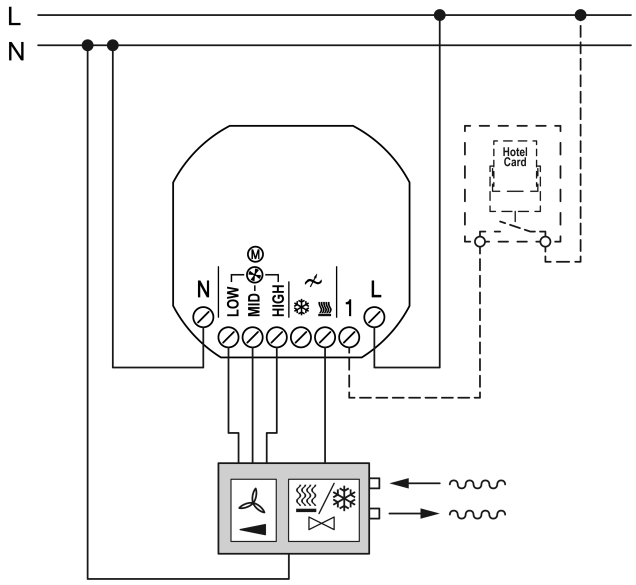


Bild 5: Anschluss 2-Rohr-Gebläsekonvektor an 4-Rohr-Fan-Coil-Regler

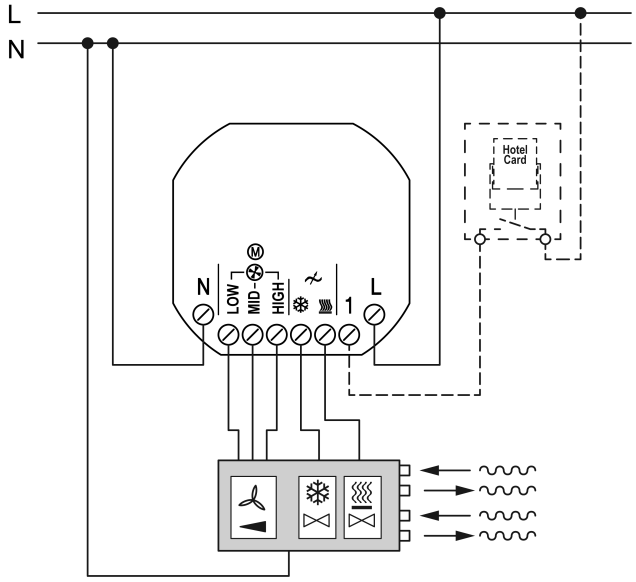


Bild 6: Anschluss 4-Rohr-Gebläsekonvektor mit Hotelcard-Schalter

4.2 Inbetriebnahme

Erste Schritte – Konfigurationsmenü

Nach der Montage muss das Gerät auf die Anlage abgestimmt werden.

Das Konfigurationsmenü steht ausschließlich bei der erstmaligen Inbetriebnahme und nach dem Zurücksetzen auf Werkseinstellung zur Verfügung.

i Ausnahme: Projektspezifische Geräte sind ab Werk vorkonfiguriert. Die Einstellungen des Konfigurationsmenüs stehen für diese Geräte nicht zur Verfügung.

- Spannung einschalten.

  Das Gerät zeigt die Software-Version für 5 Sekunden an. Anschließend wechselt das Gerät in das Konfigurationsmenü.

- Eigenschaft des Eingangs **1** für Hotelcardschalter einstellen:
  OFF Nicht angeschlossen
  OPEN für Schließer-Kontakt
  CLOSE für Öffner-Kontakt

- Gebläsekonvektor-Typ einstellen:
  2 Pipes für 2-Rohr-System
  4 Pipes für 4-Rohr-System

i Die Varianten TRD..23028.. stehen fest auf **2 Pipes**.

- Funktion einstellen:
  MODE HEATING: Das Gerät steuert nur Heizgeräte an.
  MODE COOLING: Das Gerät steuert nur Klimageräte an.
  MODE MANUAL: Das Gerät steuert Heiz- und Klimageräte an. Die Umschaltung zwischen Heiz- und Kühlbetrieb erfolgt manuell am Gerät.
  MODE AUTO: Das Gerät steuert Heiz- und Klimageräte an und schaltet automatisch zwischen Heiz- und Kühlbetrieb um.

i Die Einstellung **Mode AUTO** steht nur für die Varianten TRD..23048.. zur Verfügung.

- Charakteristik der zu steuernden Stellantriebe einstellen:
  VALVE OPEN für stromlos geöffnete Stellantriebe
  VALVE CLOSE für stromlos geschlossene Stellantriebe
- Umschaltverzögerung zwischen Lüfterstufen einstellen:
  CHANGE-OVER-TIME 0 s ... 10 s zur Anpassung der Umschaltverzögerung an den Gebläsekonvektor

Nach Speichern der Einstellungen verlässt das Gerät das Konfigurationsmenü. Die dort eingestellten Anlagenparameter können erst nach Rücksetzen auf Werkseinstellungen wieder geändert werden.

i Im Anschluss an die ersten Schritte ist es sinnvoll, die Temperaturmessung abzugleichen und ggf. die Zykluszeit einzustellen. Beide Einstellungen finden sich in der zweiten Menüebene.

Offset Temperaturmessung einstellen

Durch die Einstellung werden Differenzen zwischen dem gemessenen Temperaturwert am Einbauort und der tatsächlichen Raumtemperatur ausgeglichen.

- Die Temperatur im Raum messen und als Wert **T1** notieren.
- Die vom Gerät gemessene Temperatur ablesen und als Wert **T2** notieren.
- Differenz zwischen beiden Werten **ΔT = T1 – T2** bilden und notieren.
- Menüebene 2 öffnen.
- Menüseite **TEMPERATURE OFFSET** öffnen.
- Am Gerät den Wert der Differenz einstellen.

5 Anhang

5.1 Technische Daten

Nennspannung	AC 110 ... 230 V ~
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Gesamtverlustleistung	0,18 ... 0,52 W
Lüfterausgang	
Ausgangsstrom	max. 3 A
Motoren 230 V	690 VA
Motoren 110 V	300 VA
Umschaltverzögerung	0 ... 10 s
Ventilausgänge	
Schaltstrom	max. 250 mA
Lagertemperatur	-5 ... +45 °C

Transporttemperatur	-25 ... +70 °C
Umgebungstemperatur	-5 ... +45 °C
Relative Feuchte	5 ... 95 % (keine Betauung)

Anschluss	
eindrähtig	1,5 mm²
feindrähtig mit Aderendhülse	1,5 mm²

5.2 Zubehör

Hotelcard-Schalter RFID	..CARDRFID..
Energiesparschalter	ESU230-2

5.3 Gewährleistung

Die Gewährleistung erfolgt im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen über den Fachhandel.

ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG
Volmestraße 1
58579 Schalksmühle
GERMANY

Telefon: +49 2355 806-0
Telefax: +49 2355 806-204
kundencenter@jung.de
www.jung.de

ZidaTech
Innovation + Systeme

ZidaTech AG
Fabrikstrasse 9
CH-4614 Hägendorf

Telefon: 062 209 60 30
E-Mail: info@zidatech.ch
www.zidatech.ch