Bedienungsanleitung

Raumthermostat (Heizen/Kühlen) 230 V
Art.-Nr. 500.200.557



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

Produktabbildung unverbindlich

25.09.2025
82410913 J0082410913

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheitshinweise 3
2 Geräteaufbau 3
3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 3
4 Produkteigenschaften 4
5 Funktionsbeschreibung 4
6 Bedienung 5
7 Informationen für Elektrofachkräfte 8
7.1 Inbetriebnahme 10
8 Technische Daten 13
8.1 Produktinformationen gemäß Ökodesign-Richtlinie (ErP 2009/125/EG) 14
9 Gewährleistung 16

1 Sicherheitshinweise

Um mögliche Schäden zu vermeiden, lesen und befolgen Sie folgende Hinweise:

Montage und Anschluss elektrischer Geräte dürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen.

Gefahr durch elektrischen Schlag. Vor Arbeiten an Gerät oder Last freischalten. Dabei alle Leitungsschutzschalter berücksichtigen, die gefährliche Spannungen an Gerät oder Last liefern.

Anleitung gehört zum Produkt, daher aufbewahren.

2 Geräteaufbau

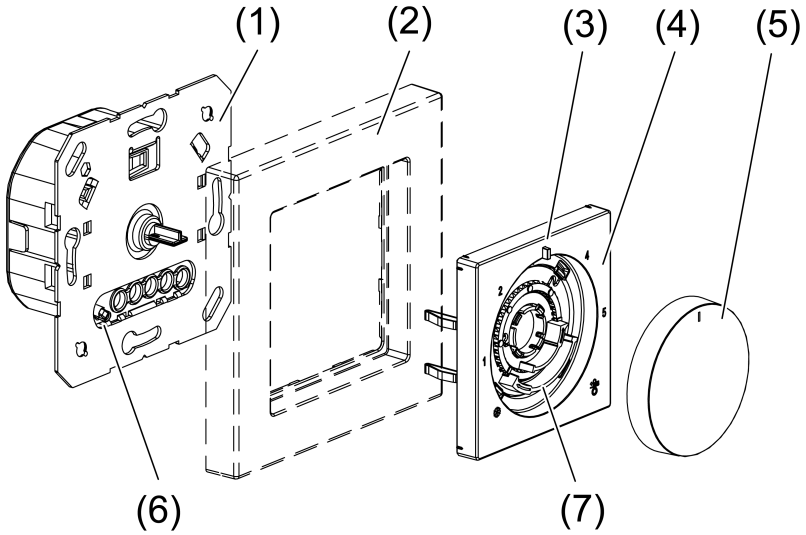


Bild 1: Geräteaufbau

(1) Einsatz Raumtemperaturregler
(2) Rahmen
(3) Status-LED
(4) Zentralplatte
(5) Bedienknopf
(6) Interner Temperaturfühler
(7) Einstellringe Temperaturbegrenzung

Bei Renovierungsarbeiten darf der Temperaturfühler (6) weder verschmutzt noch überstrichen werden.

3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Elektronischer Raumtemperaturregler zum Steuern von elektrischen Heizgeräten (z. B. Elektroradiatoren, Infrarotheizungen oder elektrische/wassergeführte Fußbodenheizungen) oder Stellantrieben für 230 V~
- Regeln der Raumtemperatur in geschlossenen Räumen

– Montage in Gerätedose mit Abmessungen nach DIN 49073

4 Produkteigenschaften

– Manuelles Einstellen einer Komforttemperatur
– Manuelles Ausschalten der Temperaturregelung
– Temperaturbegrenzungen einstellbar
– Universaleingang zur Aktivierung der ECO-Temperatur über Zentraluhr oder Schalten auf Komforttemperatur bei Präsenz, einstellbar
– Eingang zur Aktivierung des Kühlbetriebs über Zentralsteuerung
– Interner Temperatursensor
– Frostschutzfunktion
– Arbeitsweise Reglerausgang: Pulsweitenmodulation (PWM) oder 2-Punkt, einstellbar
– Offseteinstellung (Korrekturwert zur gemessenen Temperatur)
– Permanentbetrieb der LED möglich

5 Funktionsbeschreibung

ECO-Betrieb

In vielen Bereichen im Gebäude ist es sinnvoll nicht dauerhaft auf Komforttemperatur zu heizen oder zu kühlen, sondern zu bestimmten Zeiten auf eine energiesparende ECO-Temperatur.
Im ECO-Betrieb wird über eine Beschaltung des Universaleingangs ◷ mit 230 V die Solltemperatur um 4 °C gesenkt (Heizbetrieb) oder 4 °C erhöht (Kühlbetrieb) und die Status-LED leuchtet grün. Dies sollte über eine Zentraluhr gesteuert werden.

Präsenzbetrieb

Alternativ zum ECO-Betrieb, bei dem die Solltemperatur abgesenkt (Heizbetrieb) oder erhöht (Kühlbetrieb) wird, kann der Präsenzbetrieb aktiviert werden, bei dem die Temperatur nur bei Anwesenheit auf die eingestellte Komforttemperatur geregelt wird. Wird keine Präsenz erkannt, wird auf ECO-Temperatur geregelt.
Bei aktiviertem Präsenzbetrieb wird über einen Präsenzmelder oder einen Präsenzschalter vom ECO in den Komfortbetrieb gewechselt.
Dies erfolgt über eine Beschaltung des Universaleingangs ◷ mit 230 V.

Kühlbetrieb

Wärmepumpen-Heizungsanlagen ermöglichen häufig auch ein Kühlen der Räume. Ein Verändern der Komfort-Kühltemperatur ist über den Bedienknopf möglich.
Im Kühlbetrieb ist genauso wie im Heizbetrieb der ECO-Betrieb über den Universaleingang zu aktivieren. Allerdings wird die ECO-Temperatur im Kühlbetrieb um 4 °C

angehoben und nicht abgesenkt.
Ein Umschalten zwischen Heiz- und Kühlbetrieb erfolgt über den Bedienknopf oder über die Beschaltung der Eingangsklemme "C" mit 230 V.

Offset

Mit dieser Funktion kann die Position des Bedienknopfes angepasst werden, so dass sie der Raumtemperatur entspricht. Somit ist die Anzeige der Temperatur über den Einstellknopf in verschiedenen Räumen vergleichbar. Eine Anpassung von bis zu +/- 3 °C ist möglich.

Regleranpassung

Abhängig vom Heizsystem kann das Regelverhalten eingestellt werden.
2-Punkt-Regelung (Werkseinstellung): Der Ausgang bleibt eingeschaltet, bis die eingestellte Solltemperatur um 0,5 °C überschritten ist. Der Ausgang wird erst wieder eingeschaltet, wenn der Sollwert um 0,5 °C unterschritten ist. Bei trägen Heizsystemen, kann es bei dieser Regelung zu Temperaturüberschwingungen kommen.
Pulsweitenmodulierte Regelung: Der Ausgang wird nicht dauerhaft angesteuert, sondern für eine von der Temperaturdifferenz zwischen Soll- und Ist-Temperatur abhängigen Zeit (Pulsweite). Mit diesem Verfahren wird die Ist-Temperatur der Solltemperatur immer mehr angenähert.

6 Bedienung

Kurzübersicht

Funktion	Bedienknopf	Status-LED *	LED Farbe
Raumtemperatur verändern	… rechts oder links drehen	maximal 2 Minuten	rot = Heizbetrieb blau = Kühlbetrieb grün = Heiz- oder Kühlbetrieb ECO orange = Frostschutz (10 Sekunden)
Betriebsart anzeigen	… kurz drücken	10 Sekunden	rot = Heizbetrieb blau = Kühlbetrieb grün = Heiz- oder Kühlbetrieb ECO orange = Frostschutz

* Im Permanentbetrieb leuchtet die Status-LED während der aktiven Heiz- oder Kühlphase dauerhaft, aber mit reduzierter Helligkeit.

Erhöhen oder Verringern der Raumtemperatur

- Bedienknopf nach rechts oder links drehen.

Ist die Solltemperatur nicht erreicht, leuchtet die LED für maximal 2 Minuten in der Farbe der aktuellen Betriebsart. Die Anzeige kann auch während des gesamten Heiz-/Kühlvorganges erfolgen (siehe Permanentbetrieb der LED aktivieren/deaktivieren).

In Mittelstellung regelt das Gerät auf ca. 20 °C Solltemperatur. Die dabei erreichte Raumtemperatur ist vom Einbauort des Gerätes und den Umgebungsbedingungen abhängig. Die geringste Solltemperatur beträgt ca. 5 °C und die höchste Solltemperatur ca. 30 °C

Anzeige der aktuellen Betriebsart

- Bedienknopf kurz drücken.

  Die LED leuchtet für 10 Sekunden in der Farbe der aktuellen Betriebsart. **Rot** = Heizbetrieb, **blau** = Kühlbetrieb, **grün** = Heiz- oder Kühlbetrieb ECO, **orange** = Frostschutz.

Temperaturregelung ausschalten

- Bedienknopf länger als 2 Sekunden drücken, bis die LED **orange** leuchtet.

  Das Gerät hat in den Frostschutz geschaltet. Der Frostschutz verhindert das Unterschreiten der Temperatur von 5 °C.
  Bei jeder Drehung des Bedienknopfes leuchtet die LED für 10 Sekunden **orange**.

- Zum Aktivieren der Temperaturregelung den Bedienknopf erneut länger als 2 Sekunden drücken.

  Das Gerät schaltet wieder in die vorherige Betriebsart. Die LED leuchtet für 10 Sekunden.

Manuelles Umschalten zwischen Heiz- und Kühlbetrieb

Liegen 230 V an der Eingangsklemme C, ist ein manuelles Umschalten in den Heizbetrieb nicht möglich.

- Bedienknopf länger als 4 Sekunden drücken, bis die LED **rot** blinkt bei Heizbetrieb oder **blau** blinkt bei Kühlbetrieb.
- Bedienknopf erneut kurz drücken, um die Betriebsart zu wechseln.
- Bedienknopf länger als drei Sekunden drücken, bis die LED dauerhaft leuchtet, um die angezeigte Betriebsart zu übernehmen.
  Nach 10 Sekunden ohne Betätigung wird die angezeigte Betriebsart automatisch übernommen.

  Rot = Heizbetrieb, **blau** = Kühlbetrieb.

Abgleich von Ist- und Solltemperatur

Um zu erkennen, welche Drehknopfstellung der aktuellen Temperatur entspricht, ist folgendermaßen vorzugehen.

- Heizbetrieb: Drehknopf bei aktiver Heizphase (LED leuchtet **rot**) langsam gegen den Uhrzeigersinn drehen.

- Kühlbetrieb: Drehknopf bei aktiver Kühlphase (LED leuchtet **blau**) langsam im Uhrzeigersinn drehen.

  Bei erreichen der aktuellen Temperatur, erlischt die LED.

Permanentbetrieb der LED aktivieren / deaktivieren

Die Status-LED leuchtet mit reduzierter Helligkeit während der aktiven Heiz- oder Kühlphase.

- Bedienknopf länger als 10 Sekunden drücken, bis die LED in der Farbe **magenta** leuchtet oder blinkt.

  LED leuchtet **magenta** = Permanentbetrieb ist aktiv
  LED blinkt **magenta** = Permanentbetrieb ist inaktiv (Werkseinstellung)

- Bedienknopf kurz drücken, um den Modus umzuschalten.
- Bedienknopf länger als drei Sekunden drücken oder 10 Sekunden warten, um den angezeigten Modus zu übernehmen.

7 Informationen für Elektrofachkräfte

Geeigneten Montageort auswählen

- Empfohlene Montagehöhe: 1,50 m an Innenwänden.
- Gerät nicht in der Nähe von Störquellen wie Öfen, Kühlschränken, Zugluft (z. B. neben der Tür) oder Sonneneinstrahlung montieren. Dies beeinflusst die Temperaturmessung des internen Temperaturfühlers.
- Gerät nicht innerhalb von Regalwänden oder hinter Vorhängen und ähnlichen Abdeckungen montieren.
- Gerät nicht in Mehrfachkombinationen mit wärmeerzeugenden Geräten wie z. B. Dimmer einsetzen.

GEFAHR!

Elektrischer Schlag bei Berühren spannungsführender Teile.

Elektrischer Schlag kann zum Tod führen.

Vor Arbeiten an Gerät oder Last freischalten. Dazu alle zugehörigen Leitungsschutzschalter ausschalten, gegen Wiedereinschalten sichern und Spannungsfreiheit feststellen. Benachbarte spannungsführende Teile abdecken.

Gerät anschließen und montieren

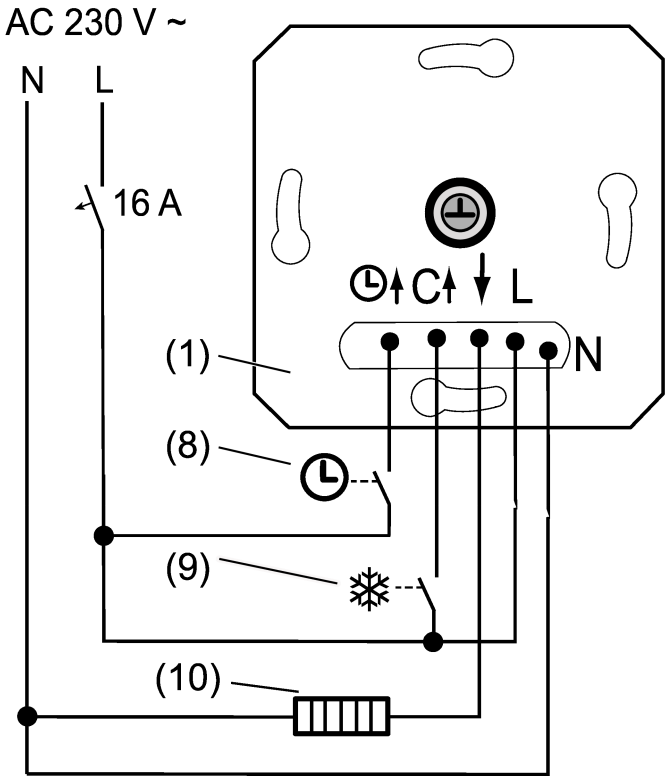


Bild 2: Anschlussbeispiel des Einsatzes

- Elektrisches Heizgerät (10) oder Kühlgerät an Einsatz (1) gemäß Anschlussplan (siehe Bild 2) anschließen. Leiterquerschnitte beachten (Technische Daten).

Bei Verwendung mit Fußbodenheizungen sind geeignete bauseitige Maßnahmen an der Fußbodenheizung zu treffen, die eine Überhitzung verhindern.

- Optional den Universaleingang ⏲ über einen Schaltkontakt (8) einer Zentraluhr beschalten (ECO-Betrieb) oder den Schaltkontakt eines Präsenzmelders oder Schalters anschließen (Präsenz-Betrieb).
  Liegen 230 V am Universaleingang an, wird die eingestellte Solltemperatur, bei ECO-Betrieb auf ECO-Temperatur und bei Präsenz-Betrieb auf Komforttemperatur eingestellt.
- Optional: Eingang Kühlen **C** über einen Schaltkontakt der Heizungsanlage (9) beschalten.
  Liegen 230 V am Eingang C an, ist der Kühlbetrieb aktiv. Werden die 230 V abgeschaltet, schaltet das Gerät automatisch in den Heizbetrieb.
  Nach jedem Umschalten leuchtet die LED für 10 Sekunden in der Farbe der aktuellen Betriebsart.
- Gerät in Gerätedose montieren, Anschlussklemmen müssen unten liegen.
- Rahmen, Zentralplatte und Bedienknopf aufstecken.
- Netzspannung einschalten.

  Das Gerät kalibriert sich innerhalb der ersten 90 Minuten. Regelabweichungen sind in diesem Zeitraum möglich.

Bei einer Funktionsprüfung des Gerätes ist darauf zu achten, dass der Ausgang bis zu 30 Sekunden verzögert angesteuert wird.

7.1 Inbetriebnahme

Temperaturbegrenzungen einstellen

Der Raumtemperaturregler hat einen Einstellbereich von 5 ... 30 °C. Mit den Einstellringen auf der Zentralplatte kann der Einstellbereich der Temperatur eingeschränkt werden.

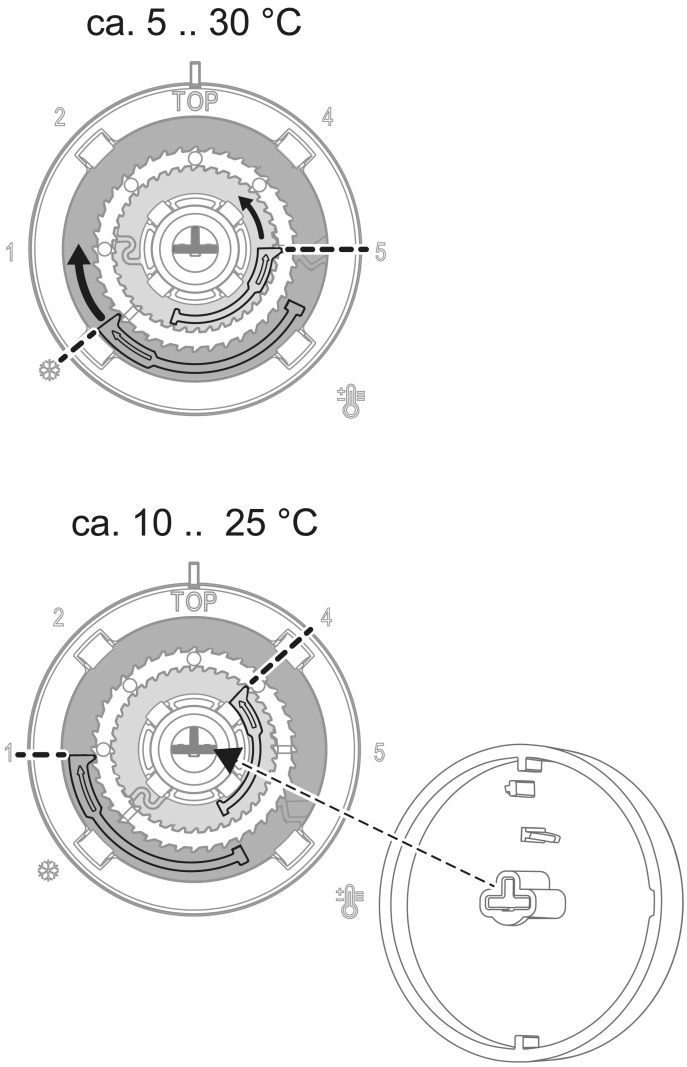


Bild 3: Einstellung der Temperaturbegrenzung (vorher/nachher)

- Bedienknopf von der Zentralplatte abziehen, so dass die Einstellringe sichtbar sind (siehe Bild 3).

i Das Abziehen erfolgt von Hand oder mit geeignetem Werkzeug, z. B. Saug- oder Tastenheber.

- Den großen blauen Einstellring im Uhrzeigersinn auf die gewünschte Minimaltemperatur drehen. Jede Raste entspricht dabei einer Veränderung von etwa 1 °C.
- Den kleinen roten Einstellring gegen den Uhrzeigersinn auf die gewünschte Maximaltemperatur drehen.

ⓘ Der jeweilige Einstellring kann nur in einer Richtung gedreht werden. Um zur ursprünglichen Einstellung zu gelangen, bis zur entsprechenden Position weiterdrehen.

- Bedienknopf wieder aufstecken, dabei Kodierung (siehe Bild 3) der Drehachse beachten.

Offset einstellen

Mit dieser Funktion kann die Position des Bedienknopfes angepasst werden, so dass sie der Raumtemperatur entspricht. Somit ist die Anzeige der Temperatur über den Einstellknopf in verschiedenen Räumen vergleichbar. Eine Anpassung von bis zu +/- 3° C ist möglich.

ⓘ Diese Einstellung ist nur möglich, wenn die untere Temperaturgrenze nicht durch den blauen Einstellring angehoben wurde (siehe Temperaturbegrenzungen einstellen).

Voraussetzung: Die gewünschte Solltemperatur ist in dem Raum erreicht.

- Bedienknopf auf 5 °C (Linksanschlag) drehen und zweimal kurz hintereinander drücken (Doppelklick).

  Die LED blinkt schnell, abwechselnd **rot** und **grün**.

- Bedienknopf auf die gewünschte Position für die aktuelle Raumtemperatur drehen und dort länger als drei Sekunden drücken.

  Die Bedienknopf-Position wird gespeichert und die LED leuchtet für 5 Sekunden **grün**.

  Blinkt die LED für 5 Sekunden **rot**, war die Veränderung größer als +/- 3 °C und die Anpassung wird verworfen.

Regelart und Auswertung Universaleingang

Werkseinstellung:

- 2-Punkt-Regelung
- Universaleingang ◷: ECO-Betrieb

Regelverhalten und Universaleingang verändern:

- Bedienknopf länger als 20 Sekunden drücken.

  Die LED blinkt **grün/blau** bei 2-Punkt-Regelung und **grün** bei PWM-Regelung.

- Bedienknopf kurz drücken: Das Regelverhalten wird umgestellt.
- Bedienknopf länger als drei Sekunden drücken: Das Regelverhalten wird gespeichert.

  Anschließend Anpassung des Universaleinganges.
  Die LED blinkt **rot** bei ECO-Betrieb und **rot/blau** bei Präsenz-Betrieb.

- Bedienknopf kurz drücken: Die Auswertung des Universaleinganges wird umgestellt.

- Bedienknopf länger als drei Sekunden drücken: Auswertung des Universaleinganges wird gespeichert und der Einstellmodus verlassen.

Nach ca. 2 Minuten ohne Bedienung wird der Einstellmodus verlassen, ohne zu speichern.

Übersicht Einstellmodus

Funktion	Bedienknopf	Bedienknopf kurz drücken	LED blinkt
Regelart einstellen	… länger als 20 Sekunden drücken	Regelverhalten umstellen	grün/blau = 2-Punkt-Regelung grün = PWM-Regelung
Universaleingang einstellen	… im Anschluss länger als drei Sekunden drücken	Auswertung Universaleingang umstellen	rot = ECO-Betreib rot/blau = Präsenz-Betrieb

8 Technische Daten

Nennspannung	AC 220 ... 240 V ~
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Schaltstrom Heizen	16 A
Schaltstrom Kühlen	1 A
Anschlussleistung Heizgerät	
Ohmsche Last	3680 W
Stellantriebe stromlos geschlossen (NC)	1 … 10
Standby-Leistung	max. 0,15 W
Umgebungstemperatur	-5 ... +45 °C
Lager-/ Transporttemperatur	-25 ... +70 °C
Leitungslänge Eingänge	max. 100 m
Reglerklasse (EU 811/2013)	IV
Beitrag zur Energieeffizienz	2%
Einbautiefe	ca. 26 mm
Klemmbarer Leiterquerschnitt (siehe Bild 4)	

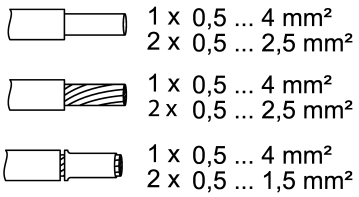


Bild 4: Klemmbarer Leiterquerschnitt

Angaben gemäß ErP 2009/125/EG

Dieser Regler erfüllt die folgenden Regelungsfunktionen	TE(0/0/0/0/0/0/0/0)

8.1 Produktinformationen gemäß Ökodesign-Richtlinie (ErP 2009/125/EG)

Kontaktangaben: ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG, Volmestraße 1, 58579 Schalksmühle			
Modellkennung: Raumthermostat (Heizen/Kühlen) 230 V, RTR233			
Angabe	**Symbol**	**Wert**	**Einheit**
Leistungsaufnahme			
Im Aus-Zustand	P_0	-	W
Im Bereitschaftszustand	P_{sm}	0,15	W
Im Leerlaufzustand	P_{idle}	0,15	W
Im vernetzten Bereitschaftsbetrieb	P_{nsm}	-	W
Bereitschaftszustand mit Informations- oder Statusanzeige		nein	
Art			
Einstufige Wärmeleistung, keine Raumtemperaturkontrolle		nein	
Zwei oder mehr manuelle Stufen, keine Raumtemperaturkontrolle		nein	
Raumtemperaturregler mit mechanischem Thermostat		nein	
Elektronischer Raumtemperaturregler		ja	
Elektronischer Raumtemperaturregler mit Tageszeitregelung		nein	
Elektronischer Raumtemperaturregler mit Wochentagsregelung		nein	
Sonstige Regelungsoptionen			
Präsenzerkennung		nein	
Erkennung offener Fenster		nein	
Fernbedienungsoption		nein	
Adaptive Regelung des Heizbeginns		nein	
Betriebszeitbegrenzung		nein	
Schwarzkugelsensor		nein	
Selbstlernfunktion		nein	
Regelungsgenauigkeit		nein	

Codes der Regelungsfunktionen

Das Format des Codes ist TC (f1/f2/f3/f4/f5/f6/f7/f8), wobei TC der Code für die Temperaturregelung ist und f1 bis f8 die Codes für die jeweilige Regelungsfunktionen sind, falls vorhanden; ansonsten ist „0“ anzugeben.

		(TC)*	Regelungsfunktionen							
			f1	f2	f3	f4	f5	f6	f7	f8
Art der Temperaturregelung	Einstufige Wärmeleistung, keine Raumtemperaturkontrolle	NC								
	Zwei oder mehr manuelle Stufen, keine Raumtemperaturkontrolle	TX								
	Raumtemperaturregler mit mechanischem Thermostat	TM								
	Elektronischer Raumtemperaturregler	TE								
	Elektronischer Raumtemperaturregler mit Tageszeitregelung	TD								
	Elektronischer Raumtemperaturregler mit Wochentagsregelung	TW								
Regelungsfunktionen	Präsenzerkennung		1							
	Erkennung offener Fenster			2						
	Fernbedienungsoption				3					
	Adaptive Regelung des Heizbeginns					4				
	Betriebszeitbegrenzung						5			
	Schwarzkugelsensor							6		
	Selbstlernfunktion								7	
	Regelungsgenauigkeit mit CA <2 Kelvin und CSD < 2 Kelvin									8

* Code der Temperaturregelung

9 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