

**BEDIENUNGSANLEITUNG**



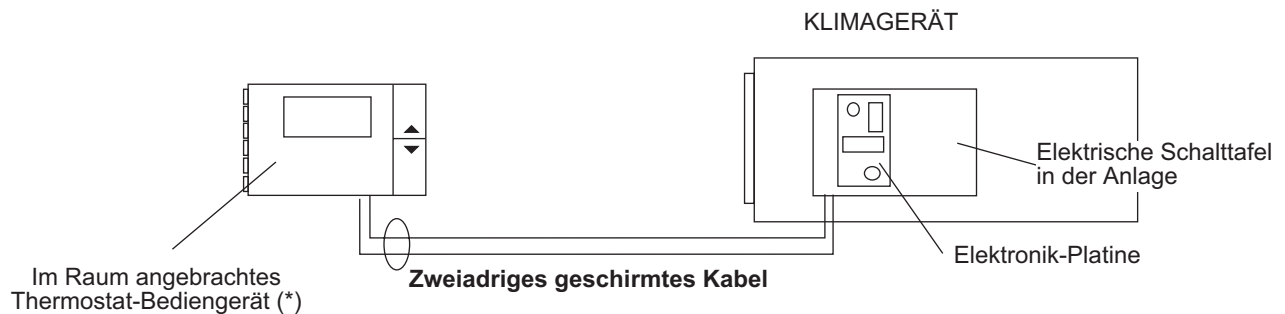
PROVIDING **GLOBAL SYSTEM** SOLUTIONS

**FERNBEDIENUNG  
A122C/A123H**

ABSCHNITT	SEITE
• ALLGEMEINE BESCHREIBUNG	2
• MONTAGE DES THERMOSTAT-BEDIENGERÄTES	3
• BESCHREIBUNG DER BENUTZEROBERFLÄCHE	4
• FESTLEGUNG VON BETRIEBSART UND EINSTELLWERT	5
• FESTLEGUNG DES TEMPERATUREINSTELLBEREICHES	6
• PROGRAMMIERUNG VON UHR UND ZEITBÄNDERN (OPTION)	7-8-9
• PARAMETER, STATUS UND ANZEIGEN (PROGRAMMIERUNG)	10-11-12
• ABTAU-MANAGEMENT	13
• SYSTEM-HAUPTPLATINE	13
• ALARM-CODES	14
• FERNSENSOREN (SONDERAUSSTATTUNG)	15
• TEMPERATURGESTEUERTES FREECOOLING (OPTION)	16
• STANDARDRICHTLINIEN FÜR LENNOX GERÄTE	17

## ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Diese elektronische Regelung besteht aus zwei miteinander kommunizierenden Systemen: einem im zu klimatisierenden Raum installiertem Bediengerät mit integriertem Temperaturfühler und einer Elektronikplatine, welche in der elektrischen Schalttafel des Klimagerätes eingebaut ist. Das Bediengerät wird lediglich über eine zweiadrige Bus-Leitung mit der Karte verbunden, was die Installation erheblich vereinfacht.



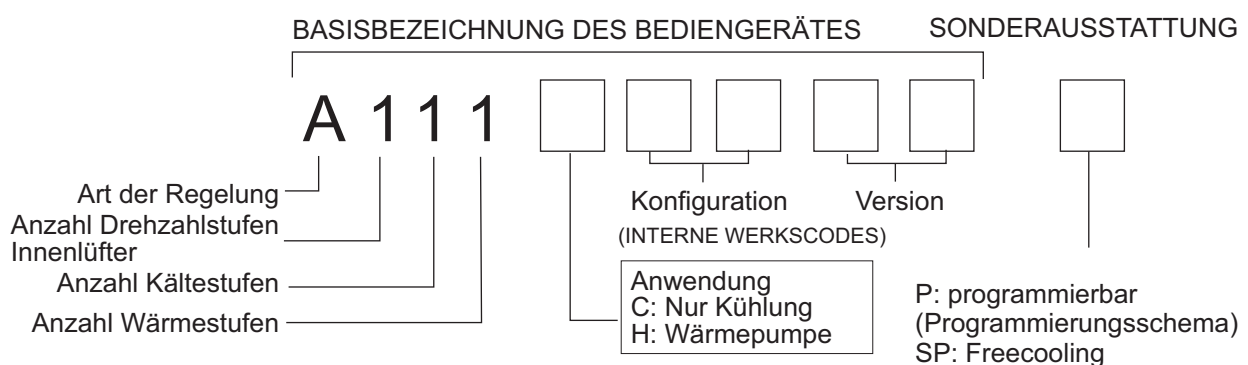
(\*) Wenn als Zusatzausstattung ein optionaler Fernsensor gewünscht wird, kann das Thermostat-Bediengerät an einer Stelle außerhalb des zu klimatisierenden Raums angebracht werden.

## WICHTIG

Da diese Art von Schalttafel für jede Anwendung werksseitig vorkonfiguriert ist, wurde jeder Tafel ein Identifikationscode zugewiesen, der sich auf der Schalttafel des Bediengerätes befindet.

**Bei allen Anfragen oder Ersatzteilbestellungen muss dieser Identifikationscode angegeben werden.**

## IDENTIFIKATIONS-CODE FÜR DAS THERMOSTAT-BEDIENGERÄT



Ihr neuer LENNOX-Thermostat bietet Ihnen die Möglichkeit zur präzisen Regelung und Anzeige der Raumtemperatur. Darüber hinaus zeigt er auch alle relevanten Informationen zum System an. Dank seiner klar und verständlich gekennzeichneten Tasten und des informativen Displays ist er äußerst benutzerfreundlich und einfach zu bedienen. Bitte nehmen Sie sich ein paar Minuten Zeit, um sich diese Kurzanweisungen durchzulesen und sich mit den verschiedenen Funktionen vertraut zu machen. Dies wird Ihnen dabei helfen, die Vorteile dieser wirklich einzigartigen elektronischen Regelung optimal zu nutzen.

## MONTAGE DES THERMOSTAT-BEDIENGERÄTES

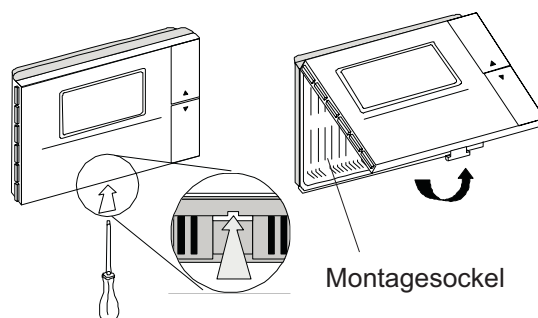
Für eine ordnungsgemäße Montage müssen die folgenden Richtlinien beachtet werden:

- Unterbrechen Sie vor der Durchführung von Arbeiten an der Platte während der Montage, Wartung oder Auswechslung stets die Stromversorgung.
- Um die Raumtemperatur exakt zu messen, muss das Bediengerät vertikal an der Wand befestigt werden, so dass die Luftzirkulation durch die Luftlöcher des Gerätes gewährleistet ist.
- Vermeiden Sie es, das Gerät an Stellen anzubringen, an denen die Messung der Raumtemperatur durch den internen Sensor verfälscht werden könnte, wie zum Beispiel an Außenwänden, in der Nähe von Außentüren, unter direkter Sonneneinstrahlung usw.

### Montage des Thermostat-Bediengerätes

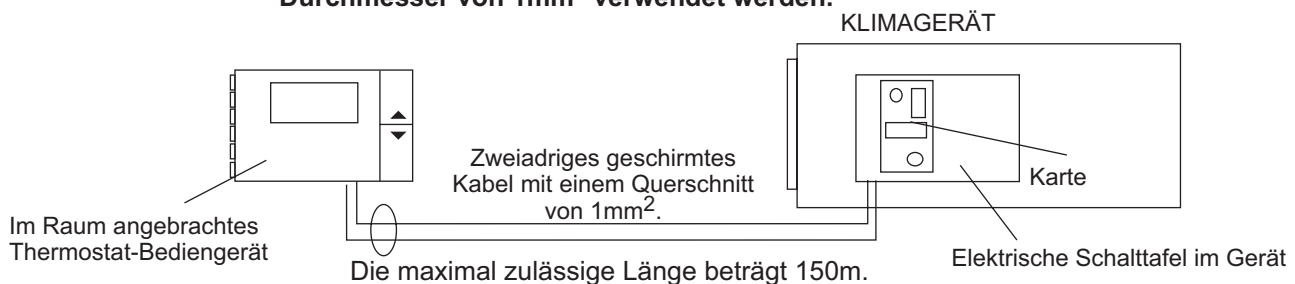
Bringen Sie das Bediengerät wie folgt an:

1. Um die vordere Abdeckung des Bediengerätes vom Gehäuse abzuheben, stecken Sie einen Senkschraubendreher in den Schlitz in der Mitte des Gehäuses, und öffnen Sie die Verschlussklappe.
2. Heben Sie die vordere Abdeckung mit einer Drehbewegung an, wobei Sie die obere Seite des Gerätes als Drehpunkt verwenden und die Abdeckung an der unteren Seite hochheben.



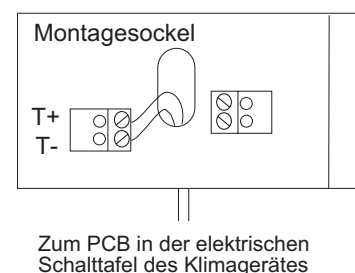
3. Um die Rückseite des Gehäuses an der Wand zu befestigen, platzieren Sie das Loch in der Gehäusemitte über den aus der Wand kommenden Kabeln für die Regelung. Die Befestigungslöcher sind so angeordnet, dass das Gerät an einer Dose montiert werden kann, die den Standards CEI 431-IEC 670 (100x600) entspricht. Wenn keine Dose dieses Typs verfügbar ist, orientieren Sie sich an den Befestigungslöchern im Gehäuse, um Löcher in die Wand zu bohren, und verwenden Sie dann den mitgelieferten Schrauben- und Dübelsatz.

**Für die Verbindungskabel zur Karte müssen Sie einen eigenen Kabelkanal verwenden, um sie von anderen Kabeln zu trennen. Es müssen geschirmte Kabel mit einem Durchmesser von 1mm<sup>2</sup> verwendet werden.**



4. Schließen Sie die Kabel an die Anschlussklemmen auf der Rückseite des Gehäuses an, wie in der Abbildung und im Schaltplan dargestellt.

**Achten Sie beim Anschließen an die Karte besonders auf die Polarität. Der Anschluss T+ muss an den Anschluss T+ der Karte und der Anschluss T- an den Anschluss T- der Karte angeschlossen werden. (Wenn die Kabel in entgegengesetzter Richtung angeschlossen werden, wird das Gerät nicht beschädigt).**



5. Schließen Sie das Gerät, indem Sie die vordere Abdeckung mit einer Drehbewegung in entgegengesetzter Richtung (zur Öffnungsrichtung) auf der Rückseite einrasten lassen. Zuerst lassen Sie die lange Seite der vorderen Abdeckung in der Nähe des Displays auf der Rückseite und dann die entgegengesetzte Seite einrasten. Achten Sie darauf, dass die Anschlussstifte in die entsprechenden Steckerbuchsen geschoben werden.

## BESCHREIBUNG DER BENUTZEROBERFLÄCHE

DIE REGELUNG IST 5 SEKUNDEN NACH EINSCHALTEN  
DES GERÄTES FUNKTIONSBEREIT

### TASTENFUNKTIONEN

#### TASTEN ▲ UND ▼

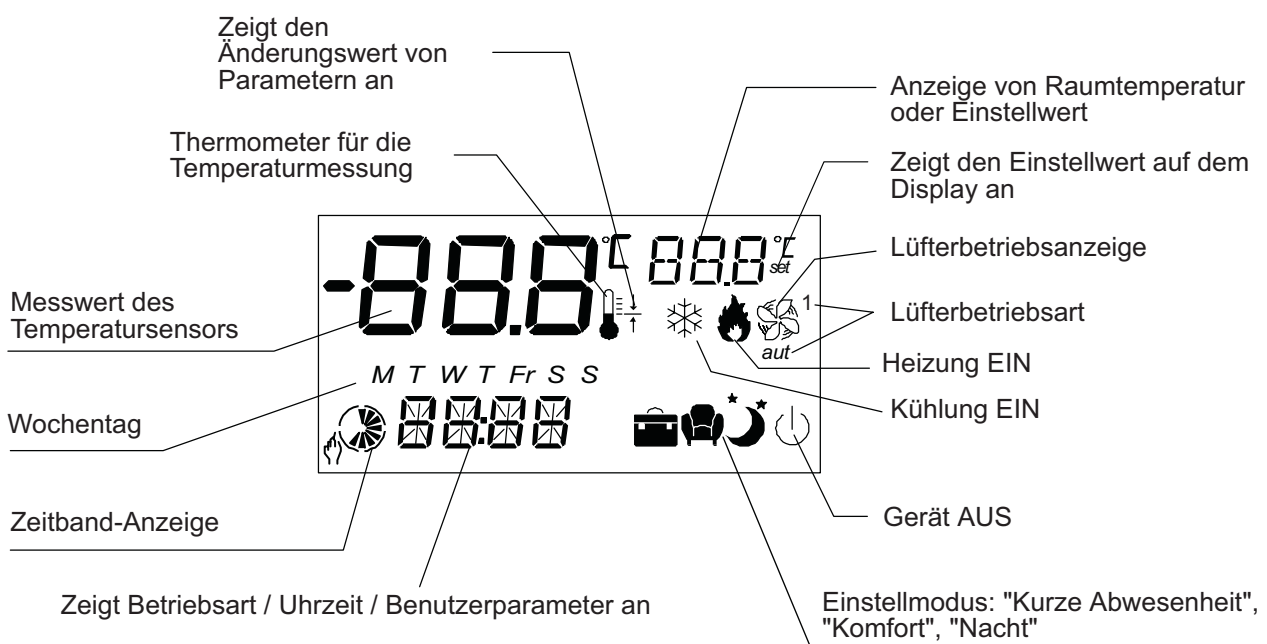
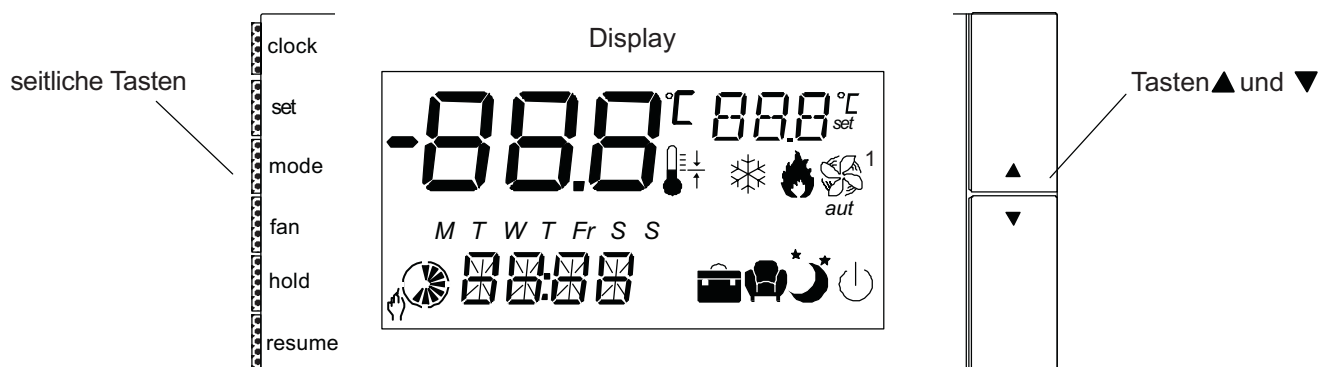
Diese Tasten befinden sich auf der vorderen Abdeckung des Gerätes. Sie ermöglichen die sofortige Einstellung der gewünschten Temperatur (Einstellwert) und dienen zum Ändern der Parameter.

Bei eingeschaltetem Gerät (ON):

- Wenn Sie beide Tasten eine Sekunde lang gleichzeitig drücken, wird im Display anstatt der Raumtemperatur der Einstellwert angezeigt.
- Wenn Sie beide Tasten länger als fünf Sekunden gleichzeitig drücken, wird im Display die Softwareversion angezeigt.

#### SEITLICHE TASTEN

Mit diesen Tasten greifen Sie auf alle anderen Funktionen des Steuerungsgerätes zu.



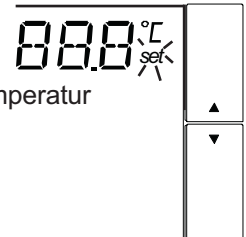
## FESTLEGUNG VON BETRIEBSART UND EINSTELLWERT FÜR RAUMTEMPERATUR

### A ) AUSWAHL DER BETRIEBSART DES GERÄTES

clock	Die Betriebsart wird im Display stets angezeigt.
set	Durch wiederholtes Drücken der Taste <b>mode</b> können Sie die Betriebsart des Gerätes ändern.
mode	<b>COOL:</b> Das Gerät befindet sich Kühlmodus. Wenn der Kompressor in Betrieb ist, wird im Display das Symbol ❄️ angezeigt.
fan	<b>HEAT:</b> Das Gerät befindet sich Heizmodus. Wenn der Kompressor oder die elektrische Heizung in Betrieb ist, wird im Display das Symbol 🔥 angezeigt.
hold	<b>AUTO:</b> In Abhängigkeit von der Höhe der Raumtemperatur im Verhältnis zum Einstellwert wechselt das System automatisch vom Kühl- in den Heizmodus.
resume	<b>FAN:</b> Das Gerät befindet sich im Lüftermodus. Wenn der Lüfter in Betrieb ist, wird im Display das Symbol 🌀 angezeigt.
	<b>OFF:</b> Das Thermostat schaltet das Gerät aus, im Display wird das Symbol ⏻ angezeigt.

**Die ausgewählte Betriebsart wird 5 Sekunden nach der Einstellung wirksam, wenn das entsprechende Symbol aufhört zu blinken.**

### B ) FESTLEGUNG DER GEWÜNSCHTEN RAUMTEMPERATUR (EINSTELLWERT)



Wenn das Gerät in Betrieb ist, können Sie mit den Tasten ▲ und ▼ die gewünschte Raumtemperatur einstellen (Einstellwert).

Mit der Taste ▲ erhöhen Sie den aktuellen Einstellwert um 0.5°C.

Mit der Taste ▼ senken Sie den aktuellen Einstellwert um 0.5°C.

### C ) FESTLEGUNG DER LÜFTERBETRIEBSART

Um eine Lüfterbetriebsart auswählen zu können, muss für das Gerät eine der Betriebsarten COOL, HEAT oder AUTO ausgewählt sein.

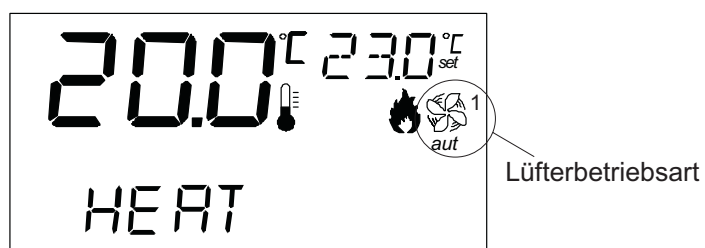
Durch Drücken der Taste **fan** wechseln Sie zwischen den folgenden Modi: FAN CONSTANTLY ON (Lüfter im Dauerbetrieb) und AUTO (Automatikbetrieb).

#### FAN CONSTANTLY ON

Der Lüfter ist kontinuierlich eingeschaltet, das Symbol 🌀<sup>1</sup> angezeigt.

#### AUTO

Der Lüfter wird gemeinsam mit dem Kompressor ein- und ausgeschaltet, das Symbol 🌀<sub>aut</sub> angezeigt.



## FESTLEGUNG DES TEMPERATUR-EINSTELLBEREICHS

### D ) FESTLEGUNG DES TEMPERATUR-EINSTELLBEREICHS

Nach Auswahl der Betriebsart COOL, HEAT oder AUTO können Sie durch Drücken der Taste **set** den Temperatur-Einstellbereich festlegen.

1- Komfort-Bereich (angezeigt durch das Symbol ):

Dies ist der Referenzwert der gewünschten Raumtemperatur (Einstellwert).




2- Einstellwert für kurze Abwesenheit (angezeigt durch das Symbol ):

Wird normalerweise verwendet, wenn sich für kurze Zeit keine Personen im Raum aufhalten.




3- Nacht-Einstellwert (angezeigt durch das Symbol ):

Im Raum halten sich Personen auf, es ist jedoch ein nur ein niedriges Komfortniveau erforderlich.

Die Standardeinstellungen für verschiedenen Bereiche lauten:

BEREICH		Betriebsart COOL	Betriebsart HEAT
	KOMFORT	Gewünschte Raumtemperatur (Einstellwert 23°C)	Gewünschte Raumtemperatur (Einstellwert 23°C)
	KURZE ABWESENHEIT	4°C über dem für die Komfort- Kategorie ausgewählten Einstellwert	4°C unter dem für die Komfort- Kategorie ausgewählten Einstellwert
	NACHT	2°C über dem für die Komfort- Kategorie ausgewählten Einstellwert	2°C unter dem für die Komfort- Kategorie ausgewählten Einstellwert

#### Wie wird die gewünschte Temperatur (Einstellwert) für die verschiedenen Bereiche geändert?

Wählen Sie in der manuellen Betriebsart durch Drücken der Taste **set** den Komfort-Bereich  aus. Solange das Symbol aufblinkt, können Sie durch Drücken der Tasten ▲ und ▼ auf dem Bedienfeld den aktuell von der Steuerung verwendeten Einstellwert verändern. Dieser Einstellwert fungiert als Referenzwert für die übrigen Bereiche: Wählen Sie auf dieselbe Weise einen der anderen Bereiche aus: Kurze Abwesenheit  oder Nacht . Stellen Sie mit den Tasten ▲ und ▼ für jeden Bereich einen Wert zwischen 0°C und 10°C ein, der die Anzahl der Gradeinheiten angibt, um welche die Temperatur gegenüber dem Einstellwert der Komfort-Bereichs erhöht oder gesenkt wird.

## PROGRAMMIERUNG VON UHR UND ZEITBÄNDERN (OPTION)

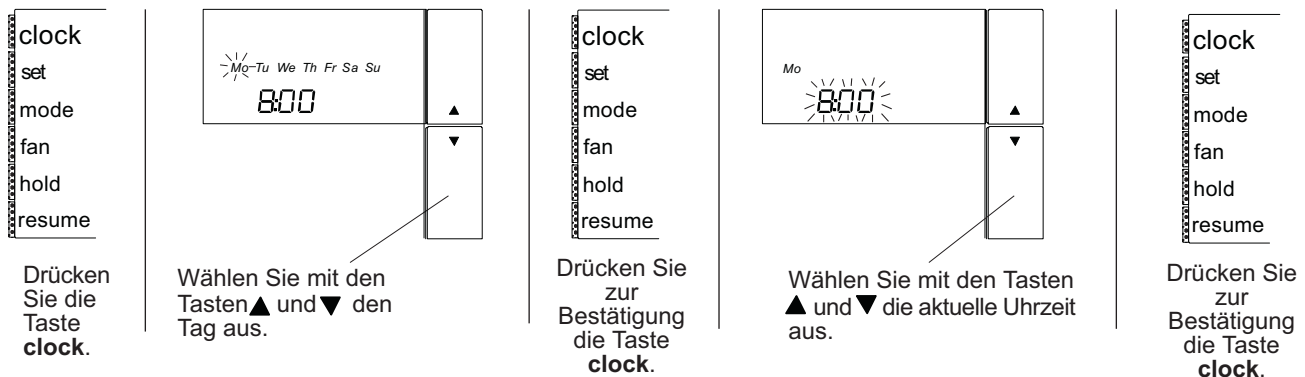
Diese Thermostat-Bediengerät mit Uhrfunktion ist ein programmierbares Bediengerät, das die Programmierung von Zeitbändern ermöglicht.

Auf diese Weise können Sie den gewünschten Einstellwert des Bediengerätes für die sieben Tage einer Woche rund um die Uhr einstellen.

Die Programmierbarkeit ist eine optionale Bedienfunktion, die bei der Bestellung zusätzlich angegeben werden muss.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Zeitbänder zu programmieren:

1. Stellen Sie bei der ersten Montage des Bediengerätes die aktuelle Uhrzeit ein.



Es stehen 6 Zeitbänder zur Auswahl, die jeweils durch die Buchstaben t1-t2-t3-t4-t5-t6 angegeben werden. Für die Bänder können an jedem Wochentag verschiedene Zeitpunkte und verschiedene Einstellwerte festgelegt werden. Allerdings müssen sie aus den drei zuvor programmierten Kategorien ausgewählt werden.

BEISPIEL:

Die nachfolgende Tabelle zeigt ein Beispiel eines Zeitbandschemas für eine Woche:

	Mo (Montag)	Tu (Dienstag)	We (Mittwoch)	Th (Donnerstag)	Fr (Freitag)	Sa (Samstag)	Su (Sonntag)
t1	8:00 ☀	8:00 ☀	8:00 ☀	8:00 ☀	8:00 ☀	8:00 🌙	8:00 🌙
t2	14:00 ☔	14:00 ☔	14:00 ☔	14:00 ☔	14:00 ☔	22:00 ⏻	22:00 ⏻
t3	16:00 ☀	16:00 ☀	16:00 ☀	16:00 ☀	16:00 ☀	---	---
t4	18:00 ☔	18:00 ☔	18:00 ☔	18:00 ☔	18:00 ☔	---	---
t5	20:00 🌙	20:00 🌙	20:00 🌙	20:00 🌙	20:00 🌙	---	---
t6	22:00 ⏻	22:00 ⏻	22:00 ⏻	22:00 ⏻	22:00 ⏻	---	---

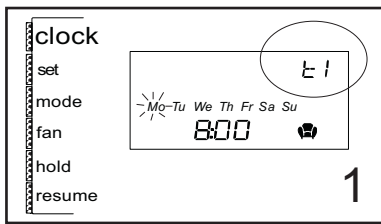
In der nachfolgenden Tabellen können Sie Ihr eigenes Programmierschema entwerfen:

	Mo (Montag)	Tu (Dienstag)	We (Mittwoch)	Th (Donnerstag)	Fr (Freitag)	Sa (Samstag)	Su (Sonntag)
t1							
t2							
t3							
t4							
t5							
t6							



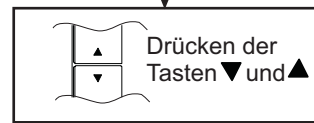
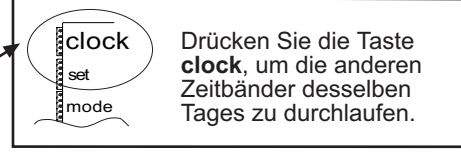
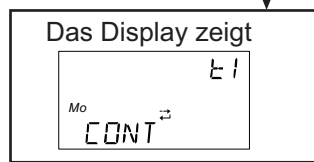
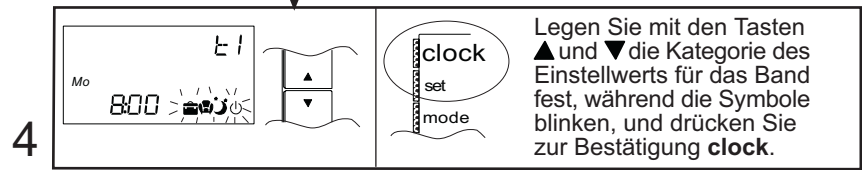
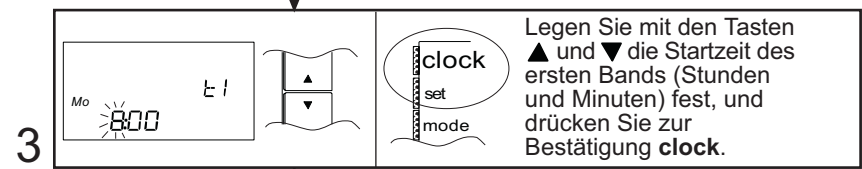
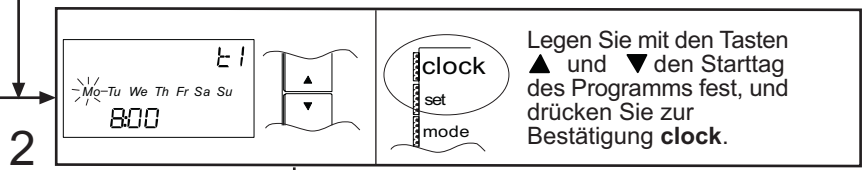
# PROGRAMMIERUNG VON UHR UND ZEITBÄNDERN (OPTION)

## ABLAUF DER PROGRAMMIERUNG

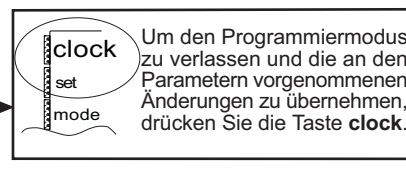
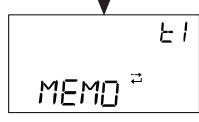
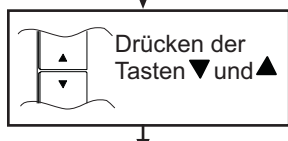
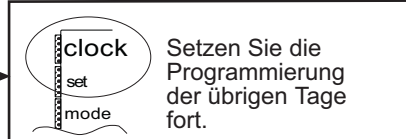
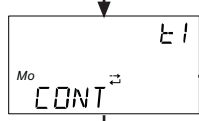
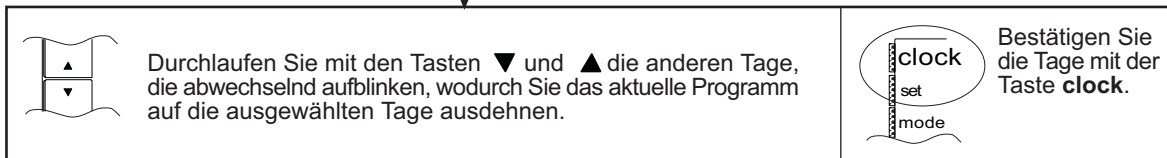
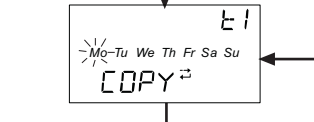
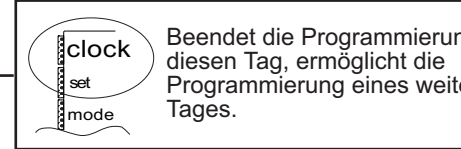
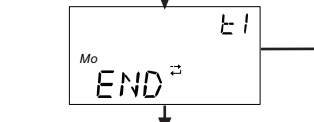


Um ein Programm festzulegen, drücken Sie 5 Sekunden lang die Taste **clock**. Im Display wird t1 angezeigt.

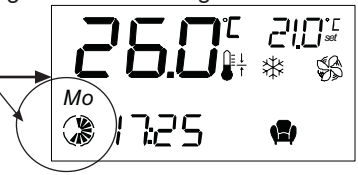
- Mo (Montag)
- Tu (Dienstag)
- We (Mittwoch)
- Th (Donnerstag)
- Fr (Freitag)
- Sa (Samstag)
- Su (Sonntag)



Alle 6 Zeitbänder für den aktuellen Tag wurden bereits programmiert.



Das Zeitintervall des aktuellen Zeitbands ist anhand des in Abschnitten von 1 Stunde eingeteilten Uhrsymbols im Display erkennbar. Das Zeitband von 12 h bis 19 h wird demnach folgendermaßen dargestellt.



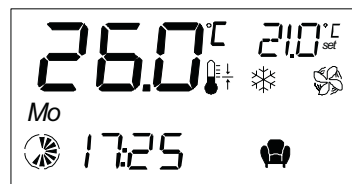
\* Wenn Sie während des Programmiervorgangs zu irgendeinem Zeitpunkt die Taste RESUME drücken, werden die vorgenommenen Änderungen nicht gespeichert.

## PROGRAMMIERUNG VON UHR UND ZEITBÄNDERN (OPTION)

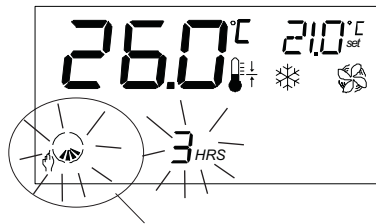
Nachdem alle Zeitbänder programmiert wurden und das Gerät in einem von ihnen in Betrieb ist, gibt es zwei Methoden, um den gewünschten Einstellwert für das aktuell verwendete Zeitband zu ändern:

### A) Ändern des gewünschten Einstellwertes im aktuellen Zeitband für die Dauer von drei Stunden.

Sie können den gewünschten Einstellwert mit den Tasten ▼ und ▲ ändern. Diese Änderung bleibt drei Stunden lang wirksam. Drücken Sie die Taste **resume**, um vor Ablauf der drei Stunden zum Zeitbandbetrieb zurückzukehren.



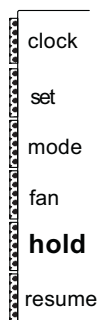
Ändern Sie den Einstellwert mit den Tasten auf der Vorderseite.



Zeigt das Zeitband an, während dessen der veränderte Einstellwert wirksam bleibt.

Nach drei Stunden stellt die Regelung die vorprogrammierten Einstellungen wieder her.

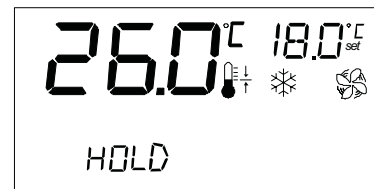
### B) Ändern des gewünschten Einstellwertes auf unbegrenzte Zeit.



Drücken Sie die Taste **hold**.



Ändern Sie den Einstellwert mit den Tasten auf der Vorderseite.



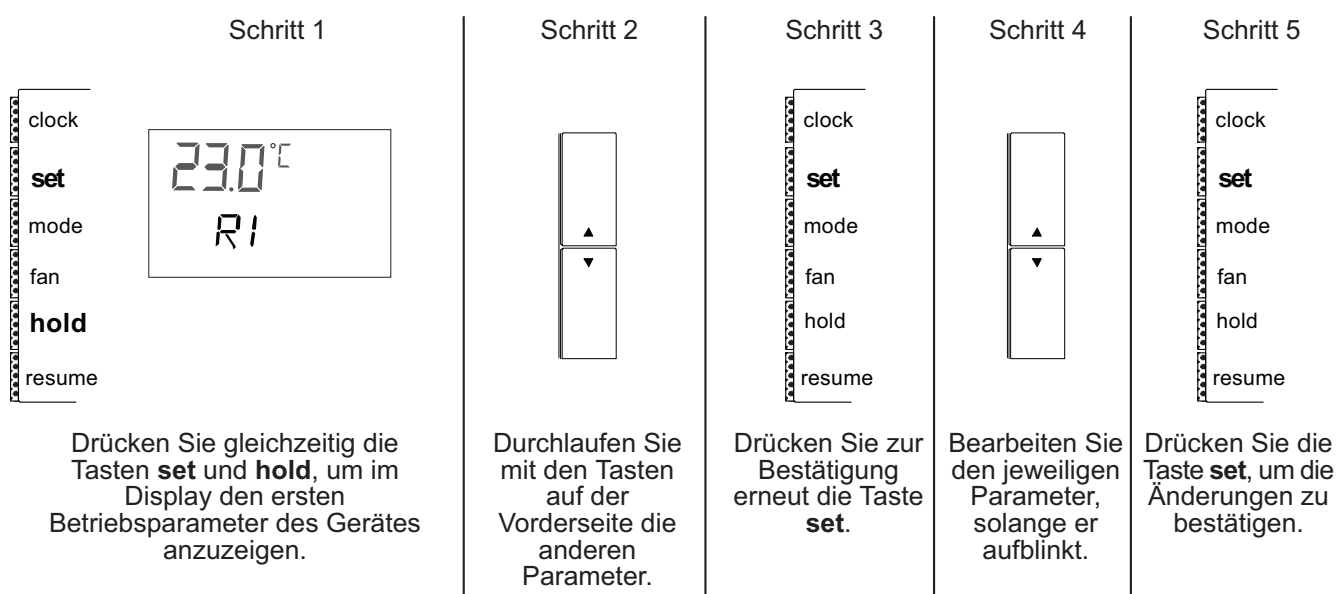
Der Einstellwert wird beibehalten, bis Sie die Taste **resume** drücken, um zum Zeitbandbetrieb zurückzukehren.

## PROGRAMMIEREN DER PARAMETER



Alle Änderungen an den Betriebsparametern des Gerätes müssen von qualifiziertem Personal vorgenommen werden. Die nicht ordnungsgemäße Programmierung der Parameter kann zu einer Beschädigung des Gerätes und damit zum Verlust jeglichen Garantieanspruchs für die Anlage führen.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um auf die Betriebsparameter des Gerätes zuzugreifen:



Um weitere Betriebsparameter zu bearbeiten, wiederholen Sie die Schritte 2-3-4.

Um den Programmiermodus zu verlassen und die an den Parametern vorgenommenen Änderungen zu übernehmen, drücken Sie die Taste **hold**.

Um den Programmiermodus zu verlassen und die an den Parametern vorgenommenen Änderungen NICHT zu übernehmen, drücken Sie die Taste **resume**, oder warten Sie 1 Minute (in den letzten 15 Sekunden blinken die Zeichen im Display auf).

## PROGRAMMIEREN DER PARAMETER

Die nachfolgende Tabelle enthält für jeden Parameter die folgenden Information.

COD: Der im Display angezeigte Code.

Der Wertebereich für die Parameter:

MIN: Der Mindestwert für den jeweiligen Parameter.

MAX: Der Höchstwert für den jeweiligen Parameter.

EINH: Die verwendeten Maßeinheiten.

C=Grad Celsius, F=Fahrenheit, s=Sekunden, min=Minuten, h=Stunden,

Khrs=1000 Stunden ("Kilostunden")

ABW.: Kleinste zulässige Abweichung vom jeweiligen Wert.

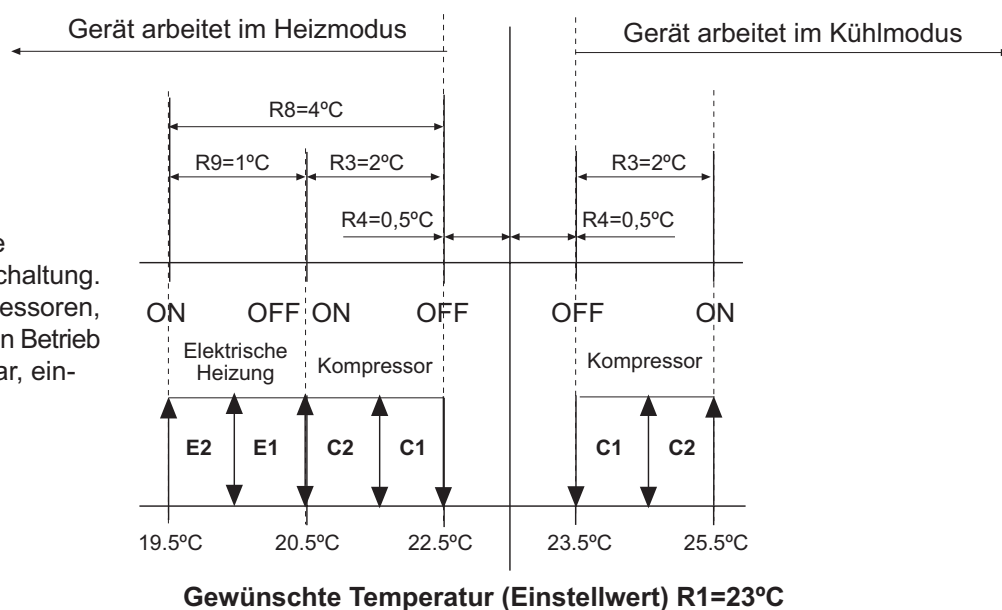
STD: Werksseitig voreingestellter Standardwert.

COD	BESCHREIBUNG	WERTE				
		MIN	MAX	EINH	ABW.	STD
S4	Eichung des Regelsensors. Wert, der zu dem vom Temperatursensor der Regelung gemessenen Wert addiert/von dem Wert subtrahiert wird.	-12	12	C/F	0.5	0
S6	Digitaler Eingabefilter, Filter für Analogeingaben. S6=1 die schnellere Einstellung.	1	15	---	1	1
S7	Maßeinheit für die Temperaturmessung. S7=0 Die Temperatur wird in °C angezeigt. S7=1 Die Temperatur wird in °F angezeigt.	0	1	---	1	0
S8	Gibt die Präsenz eines externen oder internen Temperatursensors an.	0	1	---	1	0
R1	Zeigt den aktuellen Wert an, auf dem die Temperaturregelung basiert (Einstellwert).	---	---	C	---	23
R3	Temperaturdifferenzial Kühlung/Heizung (Hysterese).	2.0	20	C/F	0.5/1	1
R4	Temperatur-Regelempfindlichkeit.	0	10	C/F	0.5/1	0.5
R8	Hilfselement Einstellwertanpassung.	0	50	C/F	0.5/1	2
R9	Hilfselement Temperaturdifferenzial.	1	22	C/F	0.5/1	1

### FUNKTIONSWEISE DER REGULUNGSPARAMETER:

Mit den Parametern R1, R3, R4, R8, R9 wird die Temperatur festgelegt, bei der der Kompressor und die elektrische Heizung eingeschaltet werden (siehe nachfolgende Abbildung).

Das Gerät verfügt über eine automatische Sequenzumschaltung. Dadurch werden die Kompressoren, je nach dem, welcher länger in Betrieb bzw. im Stand-by-Modus war, ein- oder ausgeschaltet.



### ÄNDERUNG DES EINSTELLWERTES

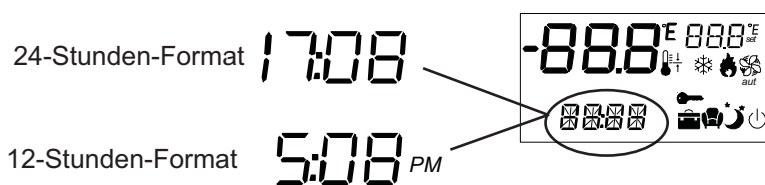
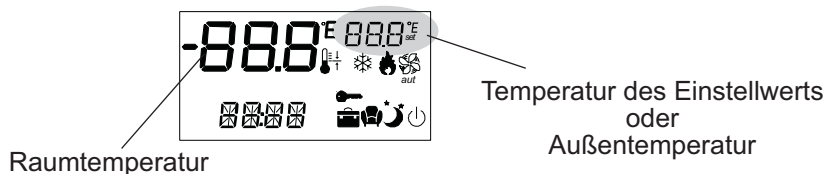
Informationen zum Ändern des Einstellwerts finden Sie auf Seite 5 dieses Handbuchs.

## PROGRAMMIEREN DER PARAMETER

COD	BESCHREIBUNG	WERTE		EINH.	ABW.	STD
		MIN	MAX			
C5 C6	Betriebsstundenzähler des Kompressors. Gibt die Anzahl der Kompressoren-Betriebsstunden an. Nach 19900 Betriebsstunden wird der Parameter auf 0 zurückgesetzt und beginnt, neu zu zählen.	0	19.9	Khrs	---	---
F3	Betriebsstundenzähler des Innen-Lüfters. Gibt die Anzahl der Betriebsstunden des Innen-Ventilators an. Nach 19900 Betriebsstunden wird der Parameter auf 0 zurückgesetzt und beginnt, neu zu zählen.	0	19.9	Khrs	---	---
F4	Grenzwert der Betriebsstunden des Lüfters. Gibt die Anzahl der Betriebsstunden des Innenlüfters an, nach der das Wartungssignal (thf-Alarm) aktiviert wird. F4=0: die Funktion ist ausgeschaltet, es wird kein Alarm angezeigt. F4: Werte zwischen 1 und 10 lösen den Alarm nach F4 x 1000 Betriebsstunden des Innenlüfters aus.	0	10.0	---	0.1	0

Mit den Parametern F3/F4 legen Sie die Anzahl der Betriebsstunden des Innenlüfters fest, nach denen im Display der thf-Alarm erscheint, der anzeigt, dass der Luftfilter ausgewechselt oder gereinigt werden muss. Daher muss mit Parameter F4 ein Wert festgelegt werden, der mit 1000 multipliziert die Anzahl der Betriebsstunden des Lüfters angibt, nach denen das Instandhaltungssignal thf aktiviert wird.

H7	Legt fest, was im Display-Feld rechts oben angezeigt wird. H7= 1 Das Feld zeigt den aktuellen Einstellwert an und die Raumtemperatur. H7= 2 Das Feld zeigt die Raumtemperatur und die Außentemperatur (Option Freecooling).	1	2	---	---	1
H9	Nur für Bediengerät mit Uhr (Sonderausstattung). Legt das Displayformat fest. H9= 0 ANZEIGE DER UHR IM 24-STUNDEN-FORMAT. H9= 1 ANZEIGE DER UHR IM 12-STUNDEN-FORMAT.	0	1	---	1	0



---

## ABTAU-MANAGEMENT

Wenn das Gerät im Heizmodus arbeitet, kann sich am Wärmetauscher des Außengeräts Eis bilden, wenn die Außentemperaturen sehr niedrig sind.

Um dem entgegenzuwirken, schaltet sich die Abtaufunktion ein und die Betriebsart des Gerätes wechselt kurzzeitig vom Heizmodus in den Abtauzyklus.

Die Abtausteuerung erfolgt über Hilfsplatinen.

Die Abtau-Hilfsplatinen besitzen 2 LEDs, eine für die Stromversorgung und eine für das Abtauen.

Wenn sich eine Gruppe im Abtauzyklus befindet, leuchtet die LED der entsprechenden Hilfsplatine.

Die Betätigung des Druckknopfes einer Platine löst den Abtauvorgang der entsprechenden Gruppe aus.

### ABLAUF DES ABTAUZYKLUS:

Während des Abtauzyklus, die Betriebsart wechselt (vom Heizmodus in den Abtauzyklus), der Außenlüfter des Schaltkreises, in dem der Abtauvorgang durchgeführt wird, bleibt stehen und der Innenlüfter läuft weiter.

### BEGINN DES ABTAUZYKLUS:

Der Abtauzyklus wird gestartet, wenn die Temperatur des Außensensors  $-3^{\circ}\text{C}$  erreicht.

### ENDE DES ABTAUZYKLUS:

Der Abtauzyklus wird beendet, wenn die Temperatur des Außensensors  $25^{\circ}\text{C}$  erreicht.

### ABSTAND ZWISCHEN ZWEI ABTAUANFORDERUNGEN:

Die Zeit zwischen zwei Abtauzyklen wird vom Ende eines Zyklus bis zum Beginn des nächsten berechnet und kann je nach äußeren Bedingungen zwischen 14 und 35 Minuten betragen.

Die Abtauzyklen werden an beiden Kreisläufen unabhängig voneinander und nicht zum gleichen Zeitpunkt durchgeführt. Während an einem Kreislauf ein Abtauzyklus erfolgt, bleibt der andere in Warteposition.

## HAUPTPLATINE AN DER ELEKTRISCHEN SCHALTTAFEL DER KLIMAAANLAGE

- Die Karte verfügt über eine grüne Signal-LED, die aufblinkt, wenn das Gerät mit Strom versorgt wird.
- Die Steuerung verfügt über einen Mindestlaufzeitschalter, der sicherstellt, dass, wenn das Gerät in den Kühl- oder Heizmodus geschaltet wird, der Kompressor (und alle zugehörigen Komponenten), mindestens 5 Minuten in Betrieb bleiben. Während dieser Zeit reagiert das Gerät nicht auf eine eventuelle Betriebsartenänderung. Auf diese Weise wird ein vorzeitiger Verschleiß der Bauteile verhindert. Bitte berücksichtigen Sie dies bei der Durchführung von Wartungsmaßnahmen an der Anlage.

## ALARM-CODES

Die Anlage schützt sich durch Sicherungseinrichtungen selbst. Wenn eine dieser Sicherungen einen anomalen Zustand entdeckt, wird dieser zur Information des Montagetechnikers im Display angezeigt.

Die Auslösung eines Alarm hat folgende Auswirkungen:

- Im Display werden der Alarmcode und die Buchstaben "AL" im Wechsel mit der aktuellen Temperatur angezeigt.
- Je nach Alarmtyp werden einige oder alle Steuerausgänge blockiert.

Wenn gleichzeitig mehr als ein Alarm ausgelöst wurde, werden die verschiedenen aktiven Alarmmeldungen nacheinander im Display angezeigt.

VIS= ANZ (Anzeige): Gibt die Art des im Display angezeigten Alarms an.

RE= RESET: Art des Resets:



**AUT: AUTOMATISCHER RESET:** Einige Alarmzustände werden automatisch zurückgesetzt. Wenn die Ursache des Alarms nicht mehr vorliegt, werden sie nicht weiter im Display angezeigt.

**MAN: MANUELLER RESET:** Drücken Sie mindestens 5 Sekunden lang die Taste **resume**, oder schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.

Wenn die Ursache für den Alarm beseitigt wurde, kehrt das Gerät in den normalen Betrieb zurück, und das Alarmrelais wird abgeschaltet. Wenn die Alarmbedingungen jedoch weiterhin vorliegen, rufen Sie bitte den Technischen Kundendienst.

Außerdem befindet sich in der Mitte der Platte ein Jumper J3, der auf die im mitgelieferten Schaltplan angegebene Position (zwischen ID COM und INT) eingestellt sein muss.

Wenn der Jumper sich in einer anderen Stellung befindet, werden im Display verschiedene Alarmmeldungen angezeigt. Wenn dies wiederholt vorkommt, überprüfen Sie bitte diesen Jumper.

ANZ	BESCHREIBUNG	AUSWIRKUNG	VORGEHENSWEISE	ZR
HR F	Die Anzahl der Betriebsstunden des Innenlüfters übersteigt den mit Parameter F4 festgelegten Grenzwert.	Alarmanzeige	Der Luftfilter muss gereinigt und der Parameter F3 (Nullstellung) zurückgesetzt werden, dafür gleichzeitig die Taste <b>set</b> und die Tasten ▲ und ▼ vorne am Gerät drücken.	MAN
HI T	Zeigt an, dass das Innengerät bei Innentemperaturen über 32°C arbeitet bzw. dass der Umgebungstemperaturfühler defekt ist.	Alarmanzeige	Die Anlage darf nur für kurze Zeit in diesem Zustand in Betrieb sein. Wenn diese Situation fortbesteht, den Fühler überprüfen bzw. austauschen und die Schichtung heißer Luft durch Einlassen von kalter Außenluft usw. regulieren.	AUT
LO T	Zeigt an, dass das Innengerät bei Innentemperaturen unter 10°C arbeitet bzw. dass der Umgebungstemperaturfühler defekt ist.			
E ID	Dieser Alarm kann eines der folgenden Probleme anzeigen: - Überdruckschalter. - interner Kompressorschutz offen. - interner Außenlüfterschutz offen. - Unterdruckwächter hat ausgelöst.	Das Gerät wird außer Betrieb gesetzt	Diese Schutzeinrichtungen werden manuell zurückgesetzt. Schalten Sie das Gerät über das Endgerät AUS und wieder EIN; wenn die Anzeige erneut erscheint, keine Durchgangsprüfung der Schutzeinrichtung durchführen und die fehlerhafte Komponente überprüfen bzw. austauschen.	MAN
th f	Innenlüfterschutz offen oder ausgeschaltet.	Das Gerät wird außer Betrieb gesetzt	Diese Schutzeinrichtung wird manuell zurückgesetzt. Drücken Sie fünf Sekunden lang die Taste <b>resume</b> , bis der Alarm ausgesetzt wird. Wenn die Anzeige erneut erscheint, eine Durchgangsprüfung der Schutzeinrichtung durchführen und die fehlerhafte Komponente überprüfen bzw. austauschen.	MAN
ES R	Die Datenkommunikation von der Karte zum Bediengerät ist unterbrochen.	Das Gerät wird außer Betrieb gesetzt	Spannungsversorgung aus- und wieder einschalten. Wenn das Problem fortbesteht, müssen die entsprechenden Komponenten ausgetauscht werden. HINWEIS: Dieser Alarm kann ausgelöst werden, wenn der Schirmkabelanschluss defekt (Induktion) oder zu lang ist.	AUT
ES T	Die Datenkommunikation vom Bediengerät zur Karte ist unterbrochen.			
EE	EPROM-Fehler.			
E 1	Fehler des Umgebungstemperaturfühlers oder gebrochenes Anschlusskabel.	Das Gerät wird außer Betrieb gesetzt	Überprüfen Sie die Position des Jumpers J1 (siehe Seite 15). Kabel überprüfen.	AUT
E 2	Fehler des Außen-Temperatursensors, oder gebrochenes Anschlusskabel. (Option Freecooling, Wärmepumpe).	Das Gerät wird außer Betrieb gesetzt	Überprüfen Sie den Anschluss des Außensensors sowie die Konfiguration der Brücken laut Anschlussschema.	AUT
E 3	Fehler des Temperatursensors des Außen-Wärmetauschers, oder gebrochenes Anschlusskabel.	Das Gerät wird außer Betrieb gesetzt	Fühleranschlüsse prüfen. Kabel überprüfen.	AUT

## FERNSENSOREN (SONDERAUSSTATTUNG)

Als Sonderausstattung stehen zwei Typen von Fernsensoren zur Verfügung:

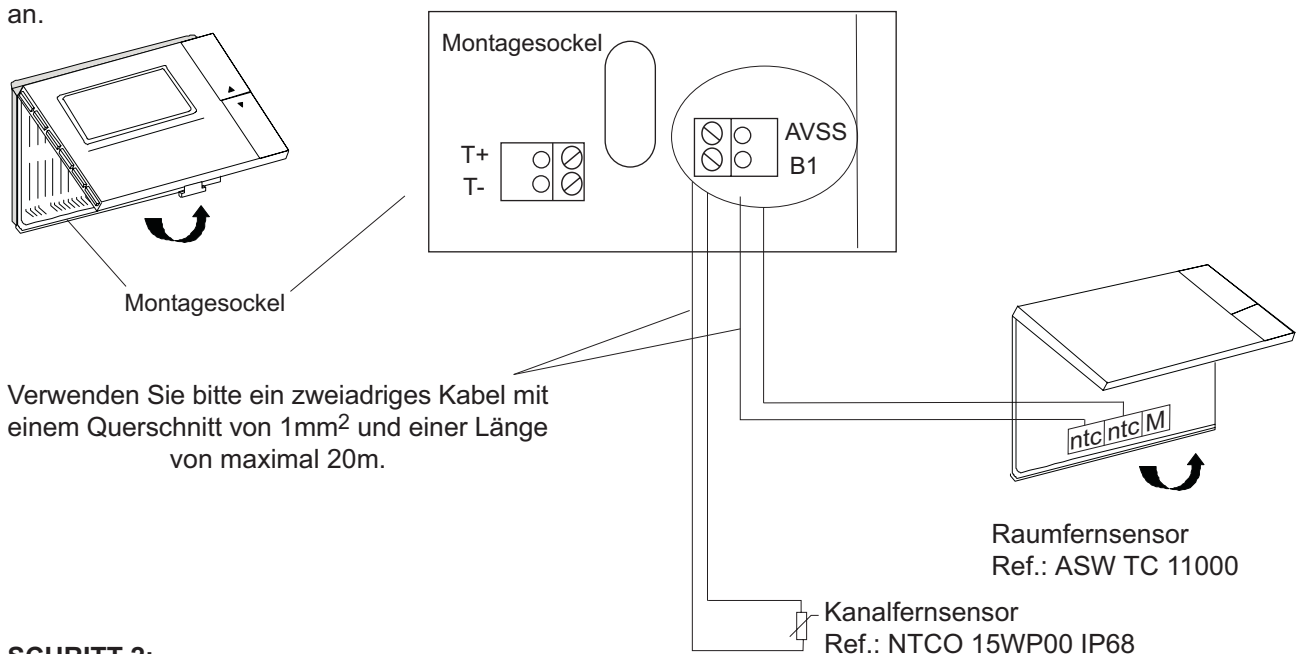
- **KANAL-FERNSENSOR:** Dieser Sensor muss im Umluftkanal angebracht werden. Er dient zur kontinuierlichen Messung der Raumtemperatur.
- **RAUM-FERNSENSOR:** Dieser Sensor muss in dem zu klimatisierenden Raum angebracht werden.

Beide Sensorentypen sollten verwendet werden, wenn das Thermostat-Bediengerät nur an einer Stelle angebracht werden kann, an der die Raumtemperatur nicht exakt gemessen werden kann. Beispiele: in Räumen mit hohen Zimmerdecken oder wenn das Thermostat-Bediengerät in einem anderen Raum als dem zu klimatisierenden angebracht werden muss.

Gehen Sie zum Installieren der Sensoren wie folgt vor:

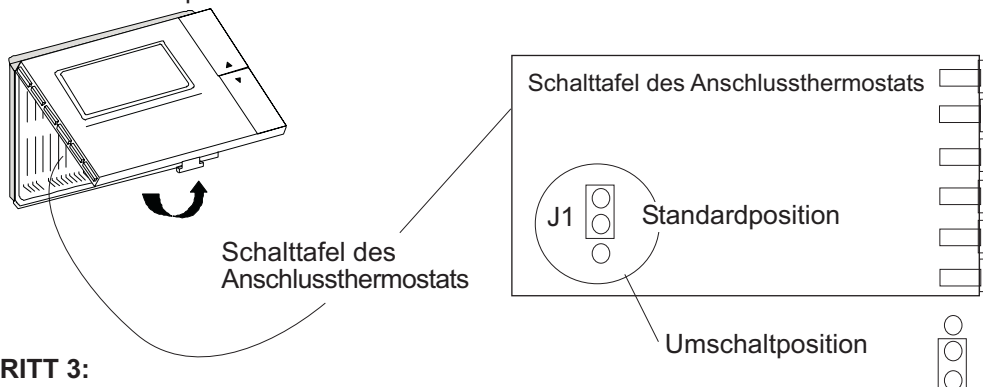
### SCHRITT 1:

Schließen Sie den Sensor an die Anschlüsse AVSS und B1 auf der Montagesockel des Thermostat-Bediengerätes an.



### SCHRITT 2:

Stellen Sie den Jumper J1 auf der Karte des Thermostat-Bediengerätes um, und richten Sie sich nach dem mitgelieferten Schaltplan.



### SCHRITT 3:

Legen Sie für Parameter S8 den Wert 1 fest.

### SCHRITT 4:

#### (Nur für den optionalen Kanal-Fernsensor)

Wählen Sie als Lüfterbetriebsart CONT aus, um die Raumtemperatur kontinuierlich zu messen. Im Display wird das Symbol  1 angezeigt.

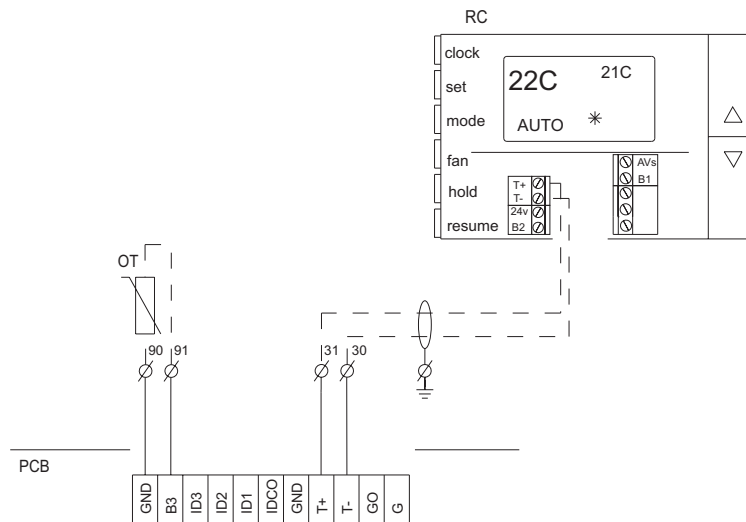
Anweisungen zum Auswählen der Lüfterbetriebsart finden Sie auf Seite 5 dieses Handbuchs.



## TEMPERATURGESTEUERTES FREECOOLING (OPTION)

Diese Option setzt eine Zeitprogrammierung voraus und kann ebenfalls optional mit ferngesteuerten Sonden installiert werden.

Zur Verwendung dieser Option wird eine Außensonde angeschlossen.



Diese Option nutzt die Umgebungsbedingungen im Außenbereich für den Kältezyklus.

Das Freecooling wird aktiviert, wenn die Außentemperatur tiefer ist als die Innentemperatur. Unter diesen Bedingungen wird die Klappe geöffnet, um Außenluft einzulassen.

Für die Sicherheit des Gerätes enthält die Freecooling-Option zwei Thermostate an der Luftabgabe in den Innenraum:

- ein auf 4°C geeichter schließt die Klappe, um Frostbildung zu verhindern.
- ein zweiter, auf 10°C geeichter, öffnet die Klappe für die Nutzung der Außenluft.

Diese Thermostate funktionieren nur, wenn die Freecooling-Funktion aktiviert ist.

Überprüfen Sie bei Funktionsstörungen die Jumper entsprechend der Zeichnung.

Alle in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen technischen Daten einschließlich der Diagramme und technischen Beschreibungen bleiben Eigentum von Lennox Refac und dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch Lennox Refac nicht verwendet (außer durch den Benutzer, um sich mit dem Gerät vertraut zu machen), vervielfältigt, fotokopiert, übertragen oder an Dritte weitergegeben werden.

Die in der Bedienungsanleitung veröffentlichten Daten basieren auf den jüngsten verfügbaren Informationen. Wir behalten uns das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen vorzunehmen.

Wir behalten uns das Recht vor, unsere Produkte ohne vorherige Ankündigung und ohne Verpflichtung, bereits gelieferte Geräte zu modifizieren, ändern zu können.

Diese Bedienungsanleitung enthält nützliche und wichtige Informationen für den reibungslosen Betrieb und die Wartung Ihres Gerätes.

Darüber hinaus enthält die Bedienungsanleitung Richtlinien zum Vermeiden von Störungen und schweren Schäden vor der Inbetriebnahme und während des Betriebs des Gerätes sowie zur Sicherstellung eines reibungslosen und fehlerfreien Betriebs. Lesen Sie sich die Bedienungsanweisungen aufmerksam durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, machen Sie sich mit dem Gerät und der Vorgehensweise bei der Montage vertraut, und halten Sie sich genauestens an die Anweisungen. Eine adäquate Schulung ist für die Bedienung des Gerätes von großer Bedeutung. Diese Bedienungsanleitung muss an einem sicheren Ort in der Nähe des Gerätes aufbewahrt werden.

Wie die meisten Anlagen erfordert das Gerät eine regelmäßige Wartung. Dieser Abschnitt betrifft das Wartungspersonal und das Management.

Wenn Sie Fragen haben oder weitere Information zu einem beliebigen Aspekt Ihres Gerätes erhalten möchten, zögern Sie bitte nicht, sich an uns zu wenden.



**BELGIEN,  
LUXEMBURG :**

**LENNOX BENELUX N.V./S.A.**  
tél. : + 32 3 633 30 45  
fax : + 32 3 633 00 89  
e-mail : info.be@lennoxbenelux.com

**TSSCHECHISCHE REPUBLIK :**

**JANKA LENNOX a.s.**  
tél. : + 420 2 510 88 111  
fax : + 420 2 579 10 393  
e-mail : janka@janka.cz

**FRANKREICH :**

**LENNOX FRANCE**  
tél. : + 33 1 64 76 23 23  
fax : + 33 1 64 76 35 75  
e-mail : marketing.france@lennoxfrance.com

**DEUTSCHLAND:**

**LENNOX DEUTSCHLAND GmbH**  
tél. : + 49 69 42 09 79 0  
fax : + 49 69 42 09 79 40  
e-mail : info.de@lennoxdeutschland.com

**Die NIEDERLANDE :**

**LENNOX BENELUX B.V.**  
tél. : + 31 33 2471 800  
fax : + 31 33 2459 220  
e-mail : info@lennoxbenelux.com

**POLEN :**

**LENNOX POLSKA Sp. z o.o.**  
tél. : + 48 22 832 26 61  
fax : + 48 22 832 26 62  
e-mail : info@lennoxpolska.pl

**PORTUGAL :**

**LENNOX PORTUGAL LDA.**  
tél. : + 351 22 998 33 70  
fax : + 351 22 998 33 79  
e-mail : info@lennoxportugal.com

**RUSSLAND :**

**LENNOX DISTRIBUTION MOSCOW**  
tél. : + 7 095 933 29 55  
fax : + 7 095 926 56 50  
e-mail : lennox.dist.moscow@co.ru

**SLOWAKEI :**

**LENNOX SLOVENSKO s.r.o.**  
tél. : + 421 7 44 87 19 27  
fax : + 421 7 44 88 64 72  
email : lennox.slovensko@lennox.sk

**SPANIEN:**

**LENNOX REFAC S.A.**  
tél. : + 34 915 40 18 10  
fax : + 34 915 42 84 04  
e-mail : marketing@lennox-refac.com

**UKRAINE :**

**LENNOX DISTRIBUTION KIEV**  
tél. : + 380 44 461 87 75  
fax : + 380 44 461 87 75  
e-mail : lennoxua@l.kiev.ua

**GROSSBRITANNIEN,  
IRLAND :**

**LENNOX INDUSTRIES Ltd**  
tél. : + 44 1604 669100  
fax : + 44 1604 669150  
e-mail : ukmarketing@lennoxind.com

**ANDERE EUROPÄISCHE  
LÄNDER, AFRIKA,  
NAHER OSTEN :**

**LENNOX DISTRIBUTION**  
tél. : + 33 4 72 23 20 14  
fax : + 33 4 72 23 20 28  
e-mail : marketing@lennoxdist.com



**LENNOX®**

[www.lennox europe.com](http://www.lennox europe.com)