

NORDSUN

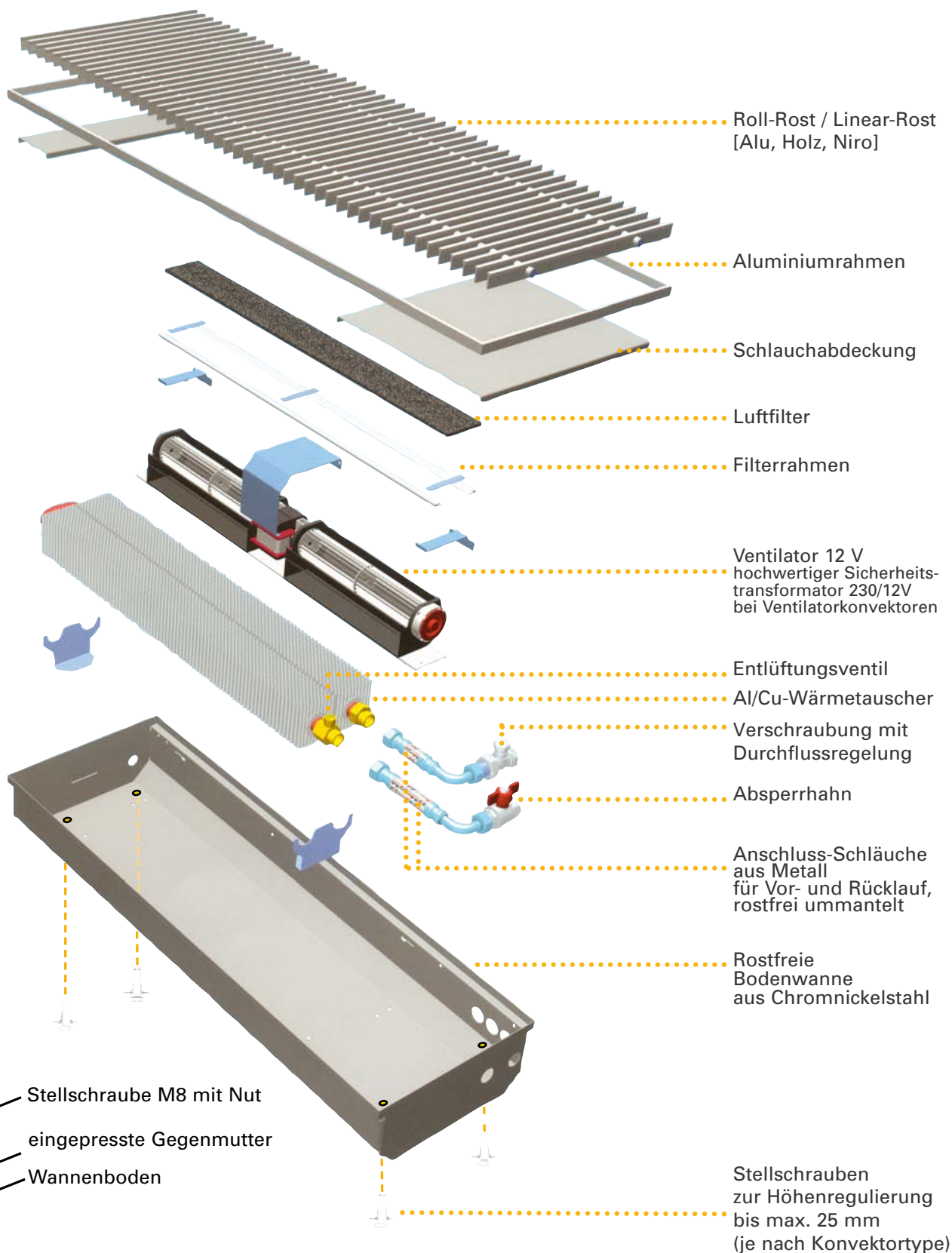
NORDGAS

Regelungen
für Konvektoren



Konvektoren MONTAGE- & BEDIENUNGSANLEITUNG

Edelstahl-Konvektoren / Thermostat TH-0482 / Regelung



PREISWERT • BEIM KAUF • BEIM HEIZEN • BEIM SERVICE

MONTAGEANLEITUNG

Unterflur-Konvektoren

Technische Daten der Konvektoren

Spannung – 12 V aus Sicherheitstransformator (außer direkt heizendem COILTE 230V). Der Transformator wird in einer Installationsdose geliefert, die in der Wand oder im Verteilerschrank untergebracht wird, die Dose mit dem Trafo darf sich nicht im Konvektorkörper befinden!

Elektrische Leistung – 5 bis 75 VA für 12V Gleichstrommotoren und 30 - 130 VA für 12V Wechselstrommotoren, je nach Länge und Motoranzahl

Verwendung – trockene und feuchte Räume, laut Spezifikation

Wärmeaustauscher – Baugruppe aus Alulamellen auf Cu-Armatur

Schutzklasse – Schutz durch sichere Spannung 12V, Motorschutz-klasse IP2X, wobei „X“ Schutz durch sichere Spannung 12V bedeutet

Betriebsdruck – im Wärmeaustauscher ständig 10 atm (1 MPa), Belastungsprüfung mit Druck 15 atm (1,5 MPa), Höchstbelastung der Edelstahl-Anschlussschläuche 1,0 MPa

Heizmedium – Wasser, die zulässige Höchsttemperatur des Heizwassers am Eintritt beträgt 95 °C. Es ist verboten, ein anderes Heizmedium als Wasser zu verwenden. Es ist verboten, Wasser mit anderen Mischungen, z.B. Frostschutzmitteln zu mischen!

Anwendungsumgebung – Innenräume, Temperatur +5 °C bis +40 °C

I. MONTAGE DES BODENKONVEKTORS

Für eine richtige Funktion des Konvektors sind mehrere allgemeine Grundsätze zu erfüllen.

- ✖ ein richtig eingebauter Heizkörper hat seinen Austauscher auf der vom Fenster abgewandten Seite
- ✖ zur Verbindung von Austauscher und Rohrleitung sind unbedingt die standardmäßig gelieferten Edelstahlschläuche (sofern nichts anderes empfohlen wird) zu verwenden
- ✖ Regulierverschraubung und Absperrhahn sind stets Teil des Bodenkonvektors, sofern nichts anderes angegeben ist
- ✖ der richtig installierte Konvektor liegt waagrecht und die Wanne hat unbeschädigte und nicht eingedrückte Oberkanten, sodass für die richtige Funktion des Laufgitters gesorgt ist und der Austauscher sich entlüften lässt
- ✖ bei richtig verlegtem Konvektor hat die Zierabdeckleiste in Höhe des Bodenbelags mit einer Toleranz von ± 1mm zu liegen
- ✖ gegen ein Verschmutzen des Innenraums der Konvektoren empfehlen wir, beim Betonieren die obere Abdeckung zu belassen. **Hinweis: Diese Abdeckung des Konvektors ist nicht begehbar!**
- ✖ Beim Betonieren ist der Konvektor im Fußboden mit Spannschrauben zu fixieren, die beim anschließenden Betongießen ein senkrechtes und waagrechtes Verschieben verhindern. Dabei kann der Konvektor auch senkrecht belastet werden.

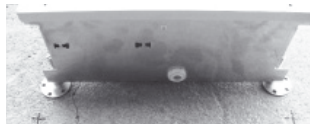
Montageablauf bei Bodenkonvektoren

MINIB:

1. In die Muttern in den Stirnseiten des Konvektors 4 Schrauben mit Fixierscheiben einbringen.



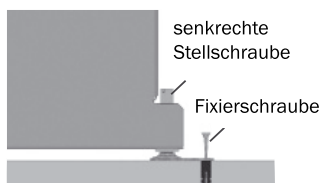
2. Konvektor an die vorbereitete Stelle im groben Fußboden stellen und im Betonbett die Stellen markieren, wo die Dübellöcher gebohrt werden sollen.



3. Konvektor herausnehmen, an den markierten Stellen Löcher bohren und Dübel für die Fixierschrauben einfügen, mit denen der Konvektor später am Fußboden befestigt wird.



4. Konvektor wieder in den Fußboden einsetzen und mit senkrechten Stellschrauben in der Höhe ausgleichen, so dass der Konvektor mit dem fertigen Fußboden auf eine Ebene kommt.

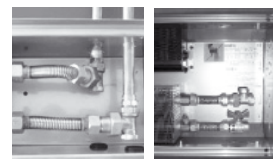


5. Konvektor mit Fixierschrauben fest am Fußboden anschrauben. Damit ist der Konvektor am Boden befestigt (und auch mit den senkrechten Stellschrauben in der Höhe ausgerichtet).

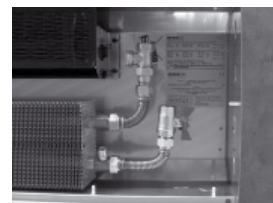
6. Legen Sie Abstandhalter in den Konvektor, damit beim Betonieren die Konvektorwände nicht durch den Druck verformt werden. Nehmen Sie die Abstandhalter aus Holz oder Metall erst nach dem Aushärten des Betons heraus.



7. Die Elektro- und Warmwasseranschlüsse ausführen. Verwenden Sie zum Anschließen des Austauschers die mitgelieferten Edelstahl-Flexschläuche (Wellrohr), die später ein senkrechtes Abklappen des Austauschers zum Reinigen ermöglichen – max. Abklappen des Austauschers ca. 60 Grad. Der Austauscher kann im Konvektor so verschoben werden, dass die Konvektorlamellen gegenüber dem Lüfter liegen und die Anschlussschläuche gegen die Seitenabgänge aus dem Konvektor gebogen sind. Die Abb. zeigt den Anschluss eines Konvektors KT-1 mit Eckventilen.



8. Decken Sie den Konvektor mit Kunststoff- oder Spanpressplatten ab, so dass beim Betonieren das Konvektorinnere nicht verschmutzt wird.



9. Mindestens 1/3 der Konvektorhöhe sorgfältig mit dünnem Estrichbeton vergießen, um die Lärmentwicklung möglichst zu unterdrücken. Bei schlechtem Unterbetonieren des Bodens kann ein Konvektor mit Lüfter resonieren! Eine Dämmung empfehlen wir außen am Konvektor anzubringen.



Bei der Montage des Konvektors in den Hohlboden:

- a/ sind Verstrebungen zu nutzen
- b/ ist bei einem Konvektor mit Ventilator Antivibrationsfolie zu verwenden.

10. Die gesamte Außenoberfläche des Konvektors muss dann mit normalem Beton vergossen werden, bis zur Fertighöhe des groben Fußbodens. Der Konvektor ist jetzt im groben Fußboden einbetoniert, der für die Endschicht (Parkett, Fliesen) bereit ist.



II. KONVEKTOREINBAU IN NASSE UMGEBUNG

Es handelt sich um die Typen T085, KO, PO, P04, KO-2, MO, HC, HC4p mit Wasserabfluss. Gehen Sie nach der Anleitung siehe oben vor. Vergessen Sie nicht, das Röhrchen am Wannenboden mit einem Abflussrohr mit Gefälle für Abwasser oder Kondensat zu verbinden

Einbau atypischer Konvektoren von über 3 Meter Länge

Hier gilt erhöhte Aufmerksamkeit beim Zusammenstellen der Konvektoren. Diese sind mit Verbindungsblechen mit M4-Stanzungen und Schrauben M4x12mm versehen. Nach dem Verbinden und Zusammenstellen der Heizkörper ist gründlich die richtige Ausrichtung (Höhe, Ebenheit, eingefallene Stellen, Einsetzen der Distanzstücke und Zierleisten) zu prüfen. Wir empfehlen, die Funktion und richtige Lage des Laufgitters zu prüfen. Richten Sie sich nach den Montagehinweisen siehe oben.

Regelung der Warmwasserkonvektoren

Die Regelung kann im Prinzip auf 2 Arten erfolgen

1. auf der Wasserseite für Konvektoren mit und ohne Lüfter
2. auf der Luftseite für Konvektoren mit Lüfter.

1) Auf der Wasserseite kann die Konvektorleistung durch die Wassertemperatur in der Rohrleitung (bei Kesseln mit äquithermer Regelung) oder durch den Heizwasserdurchfluss (Thermostatventil mit getrenntem Messfühler) geregelt werden.

2) Auf der Luftseite empfehlen wir, die Wärmeleistung von Konvektoren mit Lüfter durch Ein- und Ausschalten des Lüfters zu regeln. Beim Einschalten des Lüfters erhöht sich die Wärmeleistung des Konvektors um etwa 200% im Vergleich zur Situation mit ausgeschaltetem Lüfter. Zum Schalten dient ein Thermostat im Referenzpunkt des beheizten Raumes, das je nach Wärmebedarf die Lüfter ein- und ausschaltet. Detailschemen der möglichen Typen und modernen automatischen "IQ"-Regelungen

Elektroinstallation der Konvektoren, Auslegung der Speisekabel

1. In trockener Umgebung installierte Konvektoren – Lüfter mit 12V-Gleichstrom-Motoren

✖ es ist ein zweiadriges Konvektorspeisekabel CYKY vom Trafo zu den Konvektoren bei 12V Spannung für einen Spannungsabfall auszulegen, und zwar nach dem Nennstrom des gewählten Trafos, der bis 27A für einen Trafo TT300 betragen kann

✖ zum durchgehenden elektrischen Anschluss einer Konvektorgruppe an einen Trafo ist ein CYKY-Kabel 2x2,5 mm zu verwenden. Zwischen den Konvektoren ist CYKY 3x2,5mm zu verwenden. Für eine selbstständige Verteilung zu den einzelnen Konvektoren ist CYKY 3x1,5mm zu verwenden. Ein Kabel mit drei Leitern empfiehlt sich auch bei Regelungen ohne Drehzahlsteuerung, damit in Zukunft eine Drehzahlsteuerung verwendet werden kann. Eine nachträgliche Verdrahtung der Klemmen des Regelsignals wäre nämlich sehr schwierig und teuer.

✖ bei 2x1,5 mm zu verwenden

✖ zur Ermittlung der Höchstlänge der an eine Spannungsquelle anschließbaren Konvektoren richten Sie sich bitte nach den Leistungstabellen im Katalogblatt des betreffenden Konvektors

✖ die TT100 Transformatoren in Montagedose sind in der Wand oder im Schaltschrank möglichst nahe an den Konvektoren anzubringen, so dass keine zu großen Spannungsverluste auftreten, der max. erlaubte Spannungsverlust beträgt 1 bis 2 V.

✖ Abmessungen der Montagedosen mit TT100 Transformatoren: 145 x 175 x 70 mm, TT240: 165 x 210 x 70 mm und TT300: 205 x 255 x 70 mm

✖ wichtig: bei der Planung und Installation von Konvektoren mit Lüfter ist die einschlägige Norm über die sichere Anordnung aller Geräte und Anlagen (TT100, Thermostat u.a.) einzuhalten.

2. In nasser Umgebung installierte Konvektoren

✖ Lüfter mit 12V-Wechselstrom-Motoren

✖ ein 2-adriges Konvektorspeisekabel CYKY vom Trafo zu den Konvektoren ist bei 12V Spannung für einen Spannungsabfall auszulegen, und zwar nach dem Nennstrom des gewählten Trafos, der bis 27A für einen Trafo TT300 (TT300-E.1) betragen kann

✖ zum durchgehenden elektrischen Anschluss einer Konvektorgruppe an einen Trafo ist ein CYKY-Kabel 2x4mm zu verwenden. Für eine selbstständige Verteilung zu den einzelnen Konvektoren ist dann ein Kabel CYKY 2x 2,5mm zu verwenden

✖ zum Anschluss eines einzelnen Konvektors an 1 Trafo, z.B. TT100 oder auch TT240, TT240-E.1 ist ein CYKY-Kabel 2x2,5 mm zu verwenden

✖ beim Einsatz von Konvektoren mit Wechselstrommotoren ist mit einer Anschlussleistung von ca. 50 V A je laufenden Meter Konvektor bzw. je Wechselstrom-Motor zu rechnen

✖ die Transformatoren TT100, TT240, TT300, TT240-E1 und TT300-E1 in Montagedose sind in der Wand oder im Schaltschrank möglichst nah am Konvektor anzubringen, damit kein großer Spannungsverlust auftritt, der max. zulässige Spannungsverlust beträgt 1 bis 2 V

✖ die Abmessungen der Montagedosen mit TT100 sind 145 x 175 x 70 mm, TT240: 165 x 210 x 70 mm und TT300: 205 x 255 x 70 mm

✖ wichtig: bei der Planung und Installation von Konvektoren mit Lüfter ist die einschlägige Norm über die sichere Anordnung aller Geräte (Transformator, Thermostat u.a.) einzuhalten, an denen keine sichere Spannung anliegt, außer Schwimmbeckenzonen 0, 1 und 2

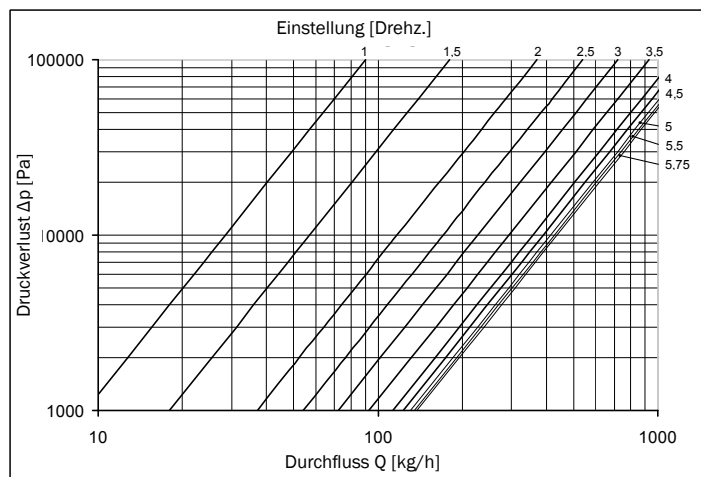
✖ Konvektoren für nasse Umgebung, insbesondere COIL-T085, KO, MO, KO-2, COIL-HC und HC4p mit 12V-Lüftermotor und Abflussröhrchen im Wannboden wurden zur Installation in nasser Umgebung, Zone 1 entwickelt und freigegeben.

Die Montage von Konvektoren darf nur von Personen mit Fachkenntnissen im Fach Technische Gebäudeausrüstung – Heizung, Kühlung und gegebenenfalls Lüftung (je nach Typ der zu montierenden Anlage) vorgenommen werden, und zwar unter Einhaltung der Anweisungen der vom Hersteller gestellten Montageanleitungen. Elektrische Bauteile dürfen nur von Personen mit der entsprechenden Berechtigung nach den einschlägigen geltenden Normen und Vorschriften nach Verordnung 50/1978 Sb. installiert werden.

Bei Konvektoren dürfen keine zusätzlichen Verdrahtungen erfolgen, denn der Berührungsschutz ist hier durch die sichere Spannung 12V gewährleistet. Sorgen Sie ferner bei Konvektoren für nasse Umgebung für eine zuverlässige Wasserableitung vom Wannengrund mit einem elektrisch nicht leitenden Schlauch.

Vor Inbetriebnahme ist nach ČSN 33 1500 Elektrotechnische Vorschriften – Revisionsprüfungen elektrischer Anlagen eine Erstprüfung der elektrischen Anlage vorzunehmen.

Durchflussdiagramm der Regulierverschraubung, Werte Kv



Einstellung (Drehz.)	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	5,75
Kv (m3·h-1)	0	0,08	0,18	0,37	0,54	0,72	0,93	1,13	1,23	1,31	1,35	1,38

Beispiel der Ermittlung der erforderlichen Armatureneinstellung

vorliegend: Durchfluss Q = 180 kg/h

gefordert: Einstellung für Differenzdruck $\Delta p = 10\ 000\ Pa$

Lösung: Die gesuchte Einstellung ist der Schnittpunkt der an den Durchfluss- und Druckverlustachsen aufgetragenen Werte. Das Ergebnis ist eine Einstellung um 2,5 Umdrehungen pro Minute.

BEDIENUNGSANLEITUNG

Konvektoren

Bedienung

Die Regelung der Warmwasserkonvektoren kann auf zwei Arten erfolgen.

1. **Wasserseitig** – für Konvektoren mit und ohne Lüfter kann die Konvektorleistung durch die Wassertemperatur in der Rohrleitung (bei Kesseln mit äquithemer Regelung) oder durch den Heizwasserdurchfluss (mit einem Thermostatventil mit getrenntem Messfühler) geregelt werden. Bei dieser Regelung befindet sich der Wärmemessfühler im Referenzpunkt an einer Wand und die Impulse werden über eine Kapillare an das Ventil übergeben, das den Heizwasserdurchfluss regelt. Diese Regelung empfehlen wir für die Leistungsregelung von Konvektoren ohne Lüfter.

2. **Luftseitig empfehlen wir**, die Wärmeleistung von Konvektoren mit Lüfter durch Ein- und Ausschalten des Lüfters zu regeln. Beim Einschalten des Lüfters erhöht sich die Wärmeleistung des Konvektors um etwa 200 % im Vergleich zum ausgeschalteten Lüfter. Zum Schalten dient ein Thermostat im Referenzpunkt an einer Zimmerwand, das je nach Wärmebedarf die Lüfter ein- und ausschaltet. Die Lüfter werden außerdem durch einen am Wärmeaustauscher befindlichen Wärmemessfühler blockiert, bis das Heizwasser 40 °C erreicht.

Durch Einstellen der Temperatur am Thermostat bzw. durch Wahl der Lüfterdrehzahl bestimmen wir die Temperatur des beheizten Raums (die einzelnen Spezifikationen zur Einstellung und Verwendung der Thermostate entnehmen Sie bitte der Montageanleitung der von Ihnen gewählten Regelung und des eingesetzten Thermostats).

Wartung

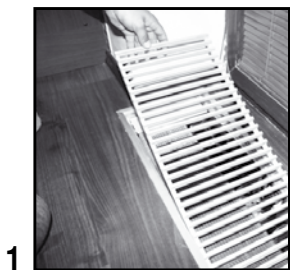
Bei Konvektoren mit Lüfter müssen die Lüfterachsen vor und nach der Heizperiode mit einem trockenen Silikonschmiermittel abgeschmiert werden.

Reinigung

Beim Reinigen des Konvektors dürfen die elektrischen Teile nicht in direkte Berührung mit Wasser kommen. Zur Reinigung des Konvektors und des Wärmeaustauschers empfiehlt es sich, einen Staubsauger mit Bürstenaufsatzteil zu verwenden. Der Lüfter muss auch beim Reinigen in waagerechter Lage bleiben. Zum Reinigen der Edelstahlwanne des Konvektors dürfen keine Reinigungsmittel auf Chlorbasis oder andere aggressive Mittel verwendet werden.

Gegen Sie bei der Reinigung wie folgt vor:

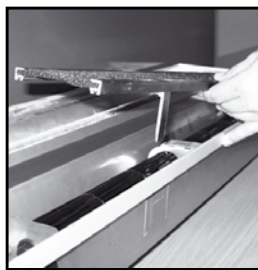
- 1) Entfernen Sie die Abdeckgitter (bei Wand- oder Standkonvektoren auch die Abdeckung des Heizkörpers abnehmen)
- 2) Bei Konvektoren mit Lüfter wird der Lüfterfilter herausgenommen (je nach Konvektortyp)
- 3) Lösen Sie nun die Verbindungsstecker am Wärmemessfühler
- 4) Schließen Sie vor dem Handhaben des Wärmeaustauschers dessen Zulaufventile
- 5) Bei Bodenkonvektoren ist zu überprüfen, ob der Wärmeaustauscher an Flexschläuchen angeschlossen ist.
Heben Sie den Wärmeaustauscher bis zu einem Winkel von max. 60 Grad an. Der Wärmeaustauscher bleibt an den Flexschläuchen angeschlossen.
Reinigen Sie nun den Bereich unter dem Wärmeaustauscher.
- 6) Lösen Sie den Motor-Verbindungsstecker und entnehmen Sie den Lüfter.



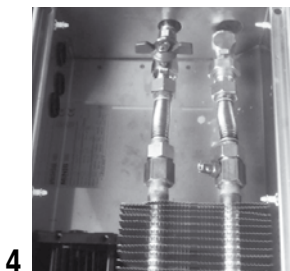
1



2



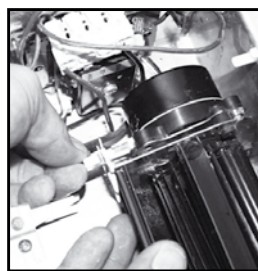
3



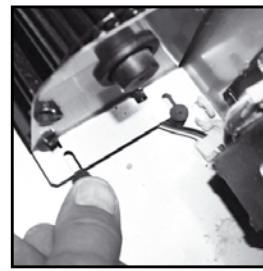
4



5



6



... MIT DEM BESTEN PREIS / LEISTUNGS - VERHÄLTNIS!

Regelung / Thermostat TH-0482

DIESE ANLEITUNG BEWAHREN SIE FÜR DEN SPÄTEREN GEBRAUCH AUF GRUNDANGABEN \ INSTALLATION

Programmierbarer Thermostat Model 482 – CE

Einleitung

Dieser Thermostat ist eine programmierbare Einheit, die zur Regelung der Temperatur bei Heizung und Abkühlung verwendet wird. Er kann bei meisten Heizungs- und Abkühlungssystemen eingesetzt werden. Lesen Sie bitte vor Inbetriebnahme des Thermostats sorgfältig die vorliegende Anleitung.

Anmerkung

Dieser Thermostat darf nicht für die Regelung von mehrstufigen Heizungs- und Klimaanlage verwendet werden.

Hinweis

Bei Stromanschluss besteht Verletzungsgefahr durch elektrischen Strom! Lassen Sie sich von einem Fachelektrotechniker oder Lieferant beraten.

Technische Daten

Abmessungen

L: 117mm; B: 71mm; H: 28mm

Maximalstrom des Arbeitskontakts

A, AC ohmisch

Speisung

24V, AC

Temperaturskala

Celsius

Temperaturschritt

0,5 °C

Temperatureinstellung

In Temperaturschritten von 1°C

Auflösung der Probenentnahmen

1 Minute

Kompressorschutzverzögerung

3 Minuten

Temperaturdarstellungsbereich

0° ~ 45 °C

Temperaturregelungsbereich

5° ~ 35 °C

Programmierungsperioden

Montag – Sonntag: 6 Perioden/Tag

Programmierungsmodus

5:2d / 7d / 7ds (Werkseinstellung: 7d)

Programmierungsauflösung

In Schritten von 10 Minuten



Verpackungsliste

Thermostat.....1

Schneidschraube 5 Stück 3/4.....2

Dübel 4 * 20.....2

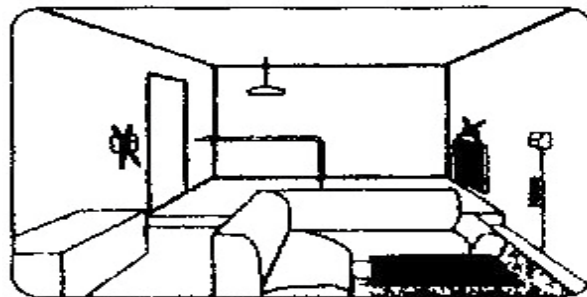
Bedienungsanweisung.....1

Wahlzubehör

Grundplatte.....*1

Schneidschraube 3 * 8.....*2

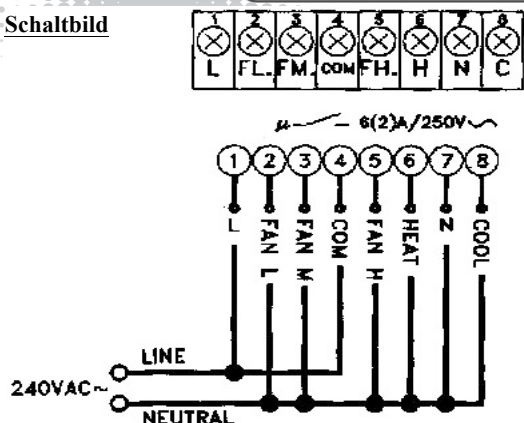
(Der Satz muss in Abhängigkeit vom Model kein Wahlzubehör enthalten)



Thermostatanbringung

1. Der Thermostat ist an der inneren Raumwand, in dem meist bewohnten Raum, in einer Höhe von ca. 1,5 m über dem Fussboden anzubringen.
2. Bei der Anbringung vermeiden Sie die Stellen, die aussergewöhnliche Erwärmungs- oder Abkühlungsbedingungen aufweisen, z.B. direkte Einstrahlung, in der Kaminnähe, an der Tür, am Fenster oder im Treppenraum.
3. Zu berücksichtigen sind die Möbelposition, wie z. B. Sofas, Stühle, Buchschränke, Beleuchtungskörper, Stereoanlagen und Fernsehgeräte, welche Luftströmung beeinträchtigen oder Raumtemperatur verzerren könnten.
4. Die Thermostattmessgenauigkeit kann auch durch Warmwasserleitung, Ofen, Kühlschrank oder Kamin an der Wand gegenüber der geplanten Anbringung des Thermostats beeinträchtigen.
5. Die Anbringung des Bedienungselements im feuchten Raum kann Korrosion und Minderung der Lebensdauer zur Folge haben.
6. Der Thermostat soll an Stellen mit ungenügender Luftzirkulation (in Raumecken, Nischen oder hinter geöffneten Türen) nicht angebracht werden.
7. Vor der Thermostatomontage sollten sämtliche Bauarbeiten fertig gestellt und Räume ausgemalt werden.
8. Dieser Thermostat muss nicht kompensiert werden.

Schaltbild



Montage und Installation

Hinweis

Vor Montagebeginn ist die Spannung abzuschalten. Dadurch kann Stromverletzung und Beschädigung von Heizkörpern, der Klimaanlage und des Thermostats verhindert werden. Die Stromfreischaltung kann im Sicherungskasten, Überstromselbstschalter oder am Gerät vorgenommen werden.

1. Wird mit dem Thermostat auch die Grundplatte mitgeliefert (Wahlzubehör), ist zuerst diese Platte an der Wand mit zwei Dübeln (4 * 20) und zwei Schneideschrauben (#5 * 3/4) (Abb. 1) einzubauen und dann ist der Thermostat mit zwei Schrauben (3 * 8) anzubringen.

BACK PLATE

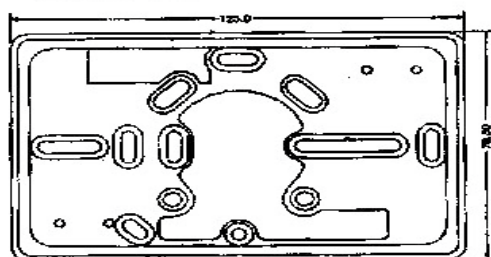
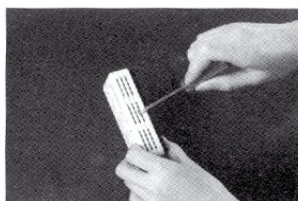


Abb.: 1 Grundplatte

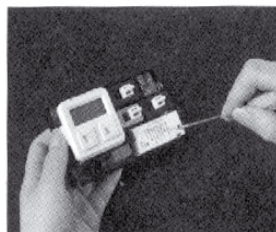
Zur Montage sind zwei beliebige Öffnungen zu wählen

2. Drücken Sie mit einem Schraubenzieher den Hacken am Oberteil der Stirnabdeckung (Abb. 2) und nehmen Sie die Abdeckung durch Festhalten an beiden Abdeckungsseiten ab (siehe Abb. 3).

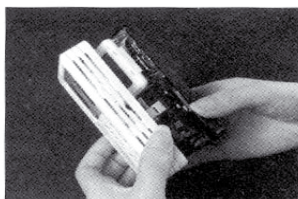
Obr. 2



Obr. 4-1



Obr. 3



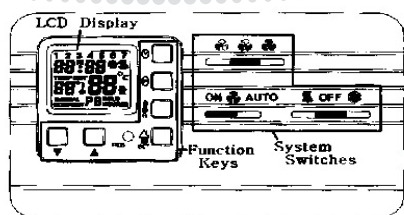
Obr. 4-2



3. Der Leiter ist durch eine Öffnung in der Grundplatte zu ziehen und die Platte ist mit dem Schraubenzieher an die Wand anzuschrauben. Wird eine Montageplatte montiert, befestigen Sie die Montageplatte an diese Grundplatte.
4. Die Leiter sind in der Klemmleiste anzuschließen und die Klemmleistesrauben mit dem Schraubenzieher anzuziehen (siehe Abb. 4-1, 4-2).
5. Vor dem Anschluss MUSS UNBEDINGT noch der Schaltplan überprüft werden. Sollte es sich bei Ihrem System um einen anderen Typ handeln, holen Sie Rat bei unserem Handelsvertreter oder bei einem Fachelektriker ein.
6. Die Stirnabdeckung ist dann an die Grundplatte zurückzubringen and dabei ist darauf zu achten, damit der Hacken in die Stirnabdeckung einrast.
7. Dann können Sie den Hauptschalter einschalten.

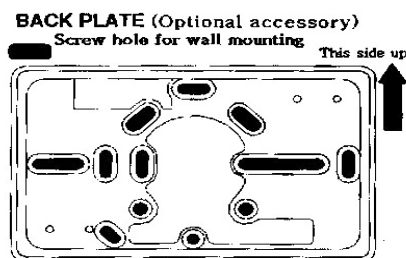
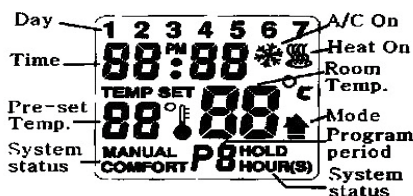
Darstellung

Werkseinstellung des Zeit- und Temperaturprogramms:



Dcn	Období	Topení	
		Čas	Teplota
Pondělí Neděle	1	7:00	20°C
	2	9:00	17°C
	3	12:30	20°C
	4	15:00	19°C
	5	17:30	22°C
	6	23:00	17°C

Den	Období	Klimatizace	
		Čas	Teplota
Pondělí Neděle	1	7:00	24°C
	2	9:00	26°C
	3	12:30	24°C
	4	15:00	23°C
	5	17:30	24°C
	6	23:00	26°C



Betriebsmodus, Einstellung

Man kann zwischen drei Betriebsmoden wählen: 5:2D, 7DS oder 7D.

Betriebsmodus: 2D

Beim Anwählen vom Betriebsmodus 5:2D werden die Wochentage als ein Ganzes und Samstage und Sonntage als zwei selbständige Gruppen betrachtet.

Betriebsmodus: 7D

Beim Anwählen des Betriebsmodus 7D werden alle Wochentage, Samstage und Sonntage als ein Ganzes betrachtet.

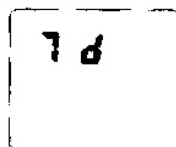
Betriebsmodus 7DS

Beim Anwählen des Betriebsmodus 7DS werden alle Wochentage, Samstage und Sonntage als einzelne Einheiten betrachtet werden.

Betriebsmoduseinstellung

Betätigen Sie die Taste , nach ca. 5 Sekunden erscheinen auf dem Bildschirm alle Symbole und nachher „7d“ (Werkseinstellung). (Abb. 5-1)

Obr. 5-1

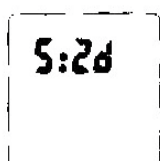


Dieses Symbol erscheint für nachfolgende 5 Sekunden.

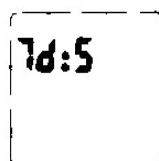
Durch Betätigung der Tasten  und  kann diese Einstellung auf 7D, 5:2d oder 7ds verändert werden. Nach Vornahme der Einstellung ist die

Taste  zu betätigen, wodurch die Speicherung der Einstellung erfolgt. (Abb. 5-2, 5-3)

Obr. 5-2



Obr. 5-3



Der Betriebsmodus kann jedoch jederzeit durch Betätigung und Festhalten der Taste  und dann bei gleichzeitiger Betätigung der Taste  neu gestartet werden.

Uhreinstellung

- Die Uhreinstellung beginnt mit der Betätigung der Taste . Der Wochentag fängt an zu blinken. Mit den Tasten ▲ und ▼ stellen Sie den entsprechenden Tag ein.

Obr. 6



- Für Einstellung einer Stunde drücken Sie erneut die Taste  und die Uhrnummer fangen an zu blinken. Mit den Tasten ▲ und ▼ stellen Sie die gewünschte Stunde ein.

Obr. 7



- Die Taste  für die Einstellung der Minuten erneut betätigen; die Minutennummern fangen an zu blinken. Mit den Tasten ▲ und ▼ die erwünschten Minuten einstellen.

Obr. 8



- Sie können durch Betätigung der Stundentaste  andere Wahloptionen wählen. Nach der Beendigung der Wahl durch Betätigung der Taste  die Stundeneinstellung speichern und in den normalen Betrieb zurückkehren.

Schaltereinstellung

Hinweis

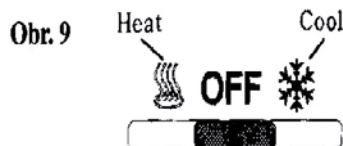
Vor diesem Schritt muss die Datum- und Stundeneinstellung in der oben erwähnten Vorgang erfolgen.

Vorsicht

Dieser Thermostat enthält zwei unabhängige Speicherdateien, wovon eine für Heizung und die andere für Abkühlung bestimmt ist. Der Systemschalter muss für die Heizung zum Heizungsspeicherzugriff und für die Abkühlung zum Abkühlungsspeicherzugriff eingestellt werden. Dieser Systemregelungsschalter muss vor der Kontrolle, der Programm- oder Betriebsmodusänderung umgeschaltet werden.

Einstellung des Systemschalters

- Für den Heizungsmodus ist der Systemschalter auf Heizung (heat) umzuschalten.
- Zur Einschaltung der Klimaanlage schalten Sie den Systemschalter auf Kühlung (cool) um.
- Bei der Umschaltung des Systemschalters in die OFF – Position wird sowohl die Heizung als auch die Klimaanlage ausgeschaltet. Ausserdem werden auch die Funktionen der Programmeinstellung, Halten (halt) und Komfort-Ausschaltung (override) inaktiv sein.

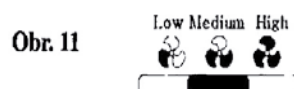


Einstellung Lüfterschalter

- Wenn sich der Lüfterschalter in der ON – Position und der Systemschalter entweder in der heat – Position oder cool – Position befinden, wird der Lüfter immer durch den Thermostat aktiviert.
- Befindet sich der Lüfterschalter in der AUTO - Position, schaltet der Thermostat den Lüfter nur ein, wenn der Schalter auf cool (Klimaanlage) umgeschaltet wurde.



Wahl der Lüfterdrehzahlen



Lüfterdrehzahlen sind durch die Umschaltung des Schalters in die Positionen für niedrige (low), mittlere (medium) oder hohe (high) Drehzahlen einzustellen.

Programmeinstellung

1. Zur Einstellung des gewünschten Programmsplans ist der Systemschalter in die cool – Position oder Heat – Position umzuschalten.
2. Die Änderung des Programmspeichers erfolgt durch Betätigung und Unterstreichen der Taste  und nachher gleichzeitig der Taste . Der Bildschirm sollte die erste Periode „P1“ darstellen, wo die Zahl des Tages (5:2d/7ds, Abb. 12) oder die Uhrangabe (7D, Abb. 13) aufleuchtet. Die Einstellung erfolgt durch die Tasten  und  und zum Übergang zu einer anderen Tätigkeit ist die Taste  zu betätigen.
3. Mit der Taste  wird die Zeitangabe nach vorne und mit der Taste  nach hinten gesetzt. Jede Betätigung der Taste bedeutet einen Zeitschritt von 10 Minuten. Falls keine Änderung der Zeiteinstellung notwendig ist, drücken Sie die Taste  ab, um die Temperatureinstellung vorzunehmen.

Obr. 12

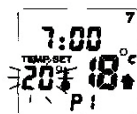


Obr. 13



4. Die Temperatur ist mit den Tasten  und  einzustellen (Abb. 14). Falls keine Änderung der Temperatur notwendig ist, drücken Sie die Taste , um eine andere Zeitperiode einzustellen.

Obr. 14



5. Die Einstellung setzt mit allen Zeitperioden und Tagen fort, wo der Temperatur- und Zeitplan dann einzustellen sind. Nach Vornahme aller Einstellungen ist die Taste  zu betätigen, womit die Einstellung gespeichert wird und Sie kehren wieder in den Routinebetrieb zurück.

Programmkontrolle

Möchten Sie das Programm kontrollieren und seine Speicherung nicht ändern, betätigen Sie die Taste . Auf dem Bildschirm erscheint die erste Periode (P1), die Zeit des Beginns und die für die Periode P1 eingestellte Temperatur werden abgebildet. Durch Betätigung der Taste  wird die nachfolgende Periode und Übergang zum einem anderen Tagesprogramm erscheinen. Durch Betätigung der Taste  kehren Sie in den Routinebetrieb wieder zurück.

Modus Halten (hold)

1. Durch eine einfache Betätigung der Taste  wird der Thermostat in den Halten-Modus (hold) umgeschaltet und auf der LCD-Anzeige erscheint das Symbol HOLD. (Abb. 15)

Obr. 15



2. Stellen Sie die gewünschte Temperatur mit den Tasten  und  ein. Setzen Sie die Tasten wieder frei und warten Sie 10 Sekunden ab. Nachher erfolgt die Speicherung der Einstellung (Abb. 16).

Obr. 16



3. Durch Drücken der Taste  den Halten-Modus verlassen und in den Routinebetrieb zurückkehren.

Hinweis

Solange der Halten-Betriebsmodus nicht abgeschlossen wurde, berücksichtigt der Thermostat das eingestellte Programm nicht und bleibt nach wie vor im Halten-Betriebsmodus.

Unterbrechungsmodus (vacation)

1. Bei Einstellung der Temperatur ist derselbe Einstellungsvorgang wie im Halten-Modus einzuhalten.
2. Drücken Sie und halten Sie die Taste  für ca. 3 Sekunden. In der LCD-Anzeige erscheint das Symbol „d:00“ (Abb.17).

Obr. 17



3. Stellen Sie mit den Tasten  und  die gewünschte Anzahl der Tage der Unterbrechungsperiode ein. Nach der Einstellung setzen Sie die Tasten frei. Die Einstellung wird gespeichert.
4. Durch Betätigung der Taste  verlassen Sie den Unterbrechungsmodus und kehren in den Routinebetrieb zurück.

Zeitlich begrenzte Einstellungsausschaltung (override)

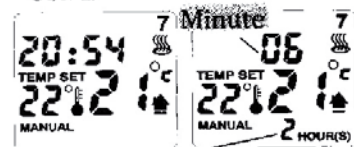
1. Durch Drücken der Taste ▲ oder ▼ gelangt der Thermostat in den manuellen Betriebsmodus und in der LCD-Anzeige erscheint das Symbol MANUAL (Abb. 18).

Obr. 18



2. Stellen Sie mit den Tasten ▲ und ▼ die gewünschte Temperatur ein. Setzen Sie die Tasten frei und warten Sie 10 Sekunden ab. Die Einstellung wird dann gespeichert und zwar bis zum Beginn der nächsten Periode (Abb. 19).

Obr. 19



Time left of override period

3. Wenn Sie diesen Modus verlassen wollen, kehren Sie nach Betätigung der Taste ■ in den Routinebetrieb zurück.

Ausschaltung der Komfort-Einstellung

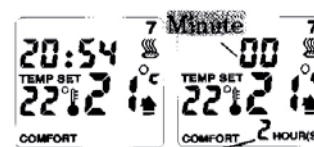
1. Bei der Temperatureinstellung ist in der gleichen Art und Weise wie bei der zeitlich begrenzten Einstellungsausschaltung vorzugehen.
2. Drücken Sie die Taste ⌚. Auf der LCD-Anzeige erscheint das Symbol COMFORT (Abb. 20).

Obr. 20



3. Die gewünschte Anzahl der Stunden der Einstellungsausschaltung ist mit den Tasten ▲ und ▼ einzustellen. Nach der Einstellung setzen Sie die Tasten frei. Die Einstellung wird gespeichert (Abb. 21).

Obr. 21



Time left of override period

4. Wenn Sie diesen Modus verlassen wollen, kehren Sie nach Betätigung der Taste ■ in den Routinebetrieb zurück.

Neu Starten

Wenn die Einheit nicht richtig funktioniert oder wenn ein Schwanken im Betrieb vorkommt, ist die Einheit durch Betätigung der Taste ■ mit einem kleinen Spitzgegenstand zu drücken. Die neue Eingabe einiger Einstellungen, z.B. Datum, Zeit, Programm usw. wird dann erforderlich sein. Sollte sich nach dem Neustarten die Lage nicht ändern, kontaktieren Sie sofort unseren örtlichen Handelsvertreter.

Kompressorschutz

Dieser Thermostat wurde so ausgelegt, damit er nachfolgende Überwachung der Klimaanlage und Wärmepumpen ermöglichte. Deshalb enthält der Thermostat eine Kompressorschutzfunktion. Sobald die Kompressoreinheit der Klimaanlage oder der Wärmepumpe abgeschaltet werden, sollten sie vom Thermostat nicht früher als nach 3 Minuten eingeschaltet werden. Der Zweck dieser Massnahme ist, die Beschädigung des Kompressors durch vielfache Ein- und Ausschaltung vorzubeugen.

Temperaturablesung

Es kann auch passieren, dass der Thermostat nicht die tatsächliche Raumtemperatur aufgrund der falschen Einbaulage oder der direkten Einstrahlung angibt.

Aus diesem Grund enthält der Thermostat eine Funktion, die diese Differenz ausgleicht und die Korrektur des ablesbaren Temperaturwerts vornimmt.

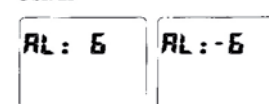
Taste ■ drücken und Festhalten und dann die Taste ▲ betätigen. Die LCD-Anzeige zeigt AL:0 an (Abb. 22). Durch Betätigung der Tasten ▲ und ▼ die Temperaturablesung einstellen, wobei bei jedem Drücken die Temperatur um 0,5 °C der aufgezeichneten Ablesung steigt/sinkt (±6 Schritte, d.h. ±3 °C). (Abb. 23)

Nach der Einstellung drücken Sie die Taste ■. Der Thermostat speichert automatisch diese Änderung.

Obr. 22



Obr. 23



Fragen und Antworten

F1. Warum kann ich nicht die **Einstellung/Änderung** meines Programms vornehmen?

A1. Überprüfen Sie, ob der Systemschalter sich nicht in der Position **OFF** befindet. Der Systemschalter muss entweder in der Position **HEAT** oder **COOL** sein, um die Programmeinstellung vornehmen zu können. Überprüfen Sie auch die Uhreinstellung.

F2. Ich kann die Beendigung der Periode nicht einstellen.

A2. Jede Periode fängt in dem Zeitpunkt an, wo die vorangehende Periode endet. Das heisst, dass der Zeitpunkt der Beendigung der Periode nicht eingestellt werden muss. Der Zeitpunkt der nächsten Periode ist mit der Beendigung der bestehenden Periode identisch.

F3. Ich habe eben die Einstellung der Temperatur vorgenommen, aber der Thermostat hat die Klimaanlage (Wärmepumpe) nicht aktiviert.

A3. Die Kompressorschutzfunktion wurde aktiviert. Warten Sie ca. 3 Minuten ab und die Einheit wird erneut aktiv. (Seite 25)

A4. Wie ist der Unterschied zwischen dem manuellen Betrieb/Halten, Unterbrechung, zeitlich begrenzte Ausschaltung und Komfort-Ausschaltung.

A4. Im Prinzip ermöglichen alle diese Funktionen, die Änderung der Temperatur ohne Programmveränderung vorzunehmen. Der einzige Unterschied ist die Länge ihrer Dauer.

Manueller Betrieb/Halten (hold):

Dieser Modus bleibt so lange aktiv, bis er abgeschlossen wird. Das bedeutet, dass wenn dieser Modus nicht abgeschlossen wurde, wird die Einheit unter dieser Einstellung ständig arbeiten.

Unterbrechung (vacation hold):

Dieser Modus bleibt während einer Periode aktiv (jedoch höchstens 90 Tage lang), die von Ihnen eingestellt wurde.

Zeitlich begrenzte Ausschaltung (override)

Dieser Modus bleibt so lange im Betrieb, bis der nachfolgende Zeitraum beginnt und dann wird er automatisch abgeschlossen.

Komfort-Ausschaltung (Comfort override):

Dieser Modus bleibt während einer Periode aktiv (jedoch für eine Höchstperiode von 11 Stunden – bei Modellen mit einem 12-stündigen Format, oder für eine Höchstperiode von 23 Stunden – bei Modellen mit einem 24-stündigen Format), die von Ihnen eingestellt wurde.

ANMERKUNG

Sollten im Betrieb von diesem Thermostat irgendwelche Probleme vorkommen, nehmen Sie bitte Kontakt zu der Firma auf, die für Sie diesen Thermostat wählte. Es wird sich höchstwahrscheinlich um den Lieferanten handeln, welcher Ihre Heizungs- und Klimaanlage installierte. Sollten Sie jedoch diesen Thermostat selber kaufen, dann können Sie sich an jeden Fachhändler dieser Systeme wenden.

Erläuterung der Ausdrücke in den Abbildungen:

AC/ on	Klimaanlage eingeschaltet
Back plate	Wandplatte
Cool	Abkühlung, Kühlung
Day	Tag
Fan	Lüfter
Function keys	Funktionstasten
Heat	Heizung
Heat on	Heizung eingeschaltet
High	Hoch
Hold	Halten
Hour	Stunde
Line	Leitung
Low	Niedrig
Manual	Manueller Betrieb
Medium	Mittel
Mode	Modus
Optional accessory	Wahlzubehör
Override	Ausschaltung (annähernd)
Pre-set temp.	Temperatur Voreinstellung
Program period	Programmperiode
Room temp.	Raumtemperatur
Screw hole for wall mounting	Schraubenöffnung bei der Wandmontage
System Status	Systemzustand
System switches	Systemschalter
Temp set	Eingestellte Temperatur
This side up	Diese Seite oben
Time	Zeit
Time left of override period	Zeit bis zum Ende der zeitlich begrenzten Periode
Vacation	Unterbrechung (annähernd)

ANSCHLUSSPLAN

(vereinfachte Darstellung)

