

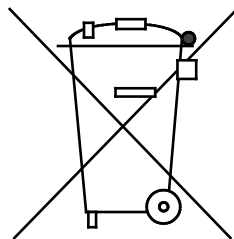
# HRC 3

Bedienungsanleitung

Rev. 1.1

de

**Dantherm**<sup>®</sup>  
CONTROL YOUR CLIMATE



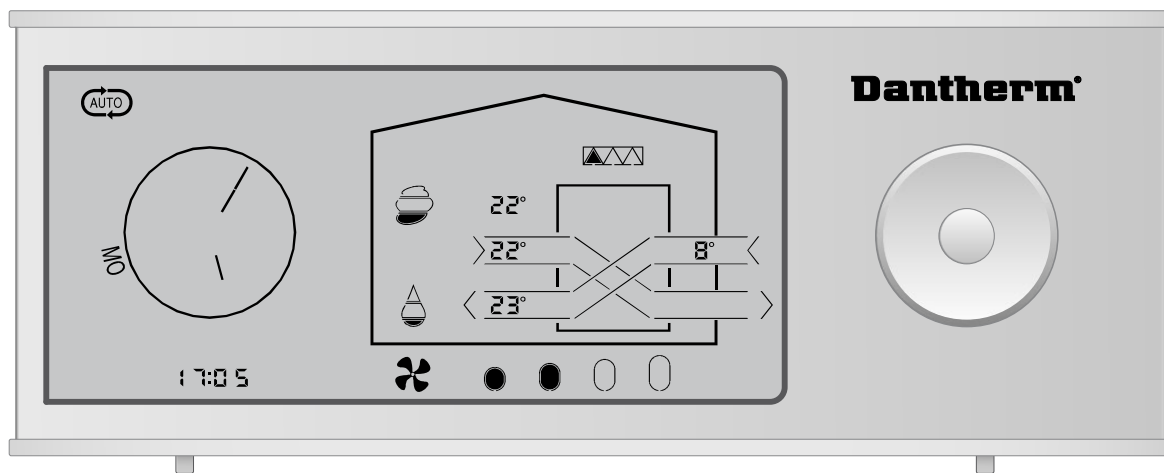
Der tages forbehold for trykfejl og ændringer  
Dantherm can accept no responsibility for possible errors and changes  
Irrtümer und Änderungen vorbehalten  
Dantherm n'assume aucune responsabilité pour erreurs et modifications éventuelles

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	Inhaltsverzeichnis .....	1
	Allgemeine Beschreibung .....	2
	Installation .....	3
	Displayanzeige .....	4
	Benutzermenü .....	5
	Betriebsdaten (ohne Zubehör) .....	10
	Betriebsdaten (mit Zubehör).....	13
	Installateurmenü/Installateur-Modus .....	15
	Anhang.....	21
	Contact Dantherm.....	22

---



# Allgemeine Beschreibung

---

## Einführung

Diese Fernbedienung wurde speziell für den anspruchsvollen Wohnunseigentümer entworfen, dem das Raumklima und das Wohlbefinden seiner Bewohner besonders am Herzen liegen.

Die Fernbedienung ist drahtlos mit der Bedienungseinheit des Lüftungsgeräts verbunden, wobei die Reichweite bis zu 30 Meter durch Wände und leichte Deckenkonstruktionen hindurch beträgt.

Die Fernbedienung in einem Regal oder an eine Wand in der Wohnküche oder im Wohnzimmer anbringen, so dass sie für die Bewohner leicht zugänglich ist.

---

## Funktionen

Die Fernbedienung verfügt über folgende Funktionen:

- Manueller Betrieb
- Wochenschaltuhr
- Urlaubsmodus
- Nachtabsenkung
- Temperaturregelung – Heizung, (nur mit optional erhältlicher Nachheizfläche)
- Temperaturregelung – Bypass-Kühlung mit der eingebauten Bypass Klappe
- Justierung des Zeitintervalls für Filterwechsel
- Automatische Bedarfssteuerung nach relativer Luftfeuchtigkeit(optional) oder VOC (optional)

Folgendes kann auf der Fernbedienung angezeigt werden:

- Ventilator stufe
  - Außentemperatur, Zuluft Temperatur (in die Wohnung), Ablufttemperatur (aus der Wohnung) und Raumtemperatur (von der Fernbedienung gemessen)
  - Wochentag und Uhrzeit
  - Luftfeuchtigkeit im Abluftkanal (Luftfeuchtigkeit im Wohngebäude)
  - Verschmutzung im Wohngebäude (nur mit optional erhältlichem VOC oder CO<sub>2</sub>-Fühler)
  - Verbleibende Zeit bis zum Filterwechsel
  - Warnleuchte + Alarmsignal
-

# Installation

---

## Synchronisierung

Damit die Fernbedienung mit dem Lüftungsgerät kommunizieren kann, müssen diese synchronisiert werden. Zur Herstellung einer Verbindung zwischen Fernbedienung und Lüftungsgerät die Bedienungsanleitung befolgen: (Die Verbindung wird zwischen Bedienungseinheit und Fernbedienung hergestellt.)

Stufe	Vorgehensweise
1	Stromversorgung für das Lüftungsgerät unterbrechen.
2	Batteriefach an der Rückseite der Fernbedienung öffnen und die mitgelieferten Batterien (2 x AAA) einlegen.
3	Soll eine feste Stromversorgung hergestellt werden, kann zur Stromversorgung ein Mini-USB-Kabel (optional) angeschlossen werden. Der Anschluss für den Mini-USB-Stecker befindet sich auf der Rückseite der Fernbedienung hinter dem Batteriedeckel.
4	Die Stromversorgung für das Gerät wiederherstellen. Das Lüftungsgerät und die Fernbedienung versuchen nun innerhalb der nächsten 60 Sekunden eine Verbindung herzustellen, woraufhin die Daten der Anlage am Display angezeigt werden.

Gelingt die Synchronisation nicht gleich beim ersten Mal, ist entweder der Abstand zur Lüftungsgeräts zu groß oder die Fernbedienung wurde bereits zuvor mit einer anderen Lüftungsanlage synchronisiert. Zum Zurücksetzen der Fernbedienung die Nach-LINKS-Taste 10 Sekunden gedrückt halten, bis die Anzeige und alle Symbole blinken. Daraufhin kann die Fernbedienung neu synchronisiert werden.

---

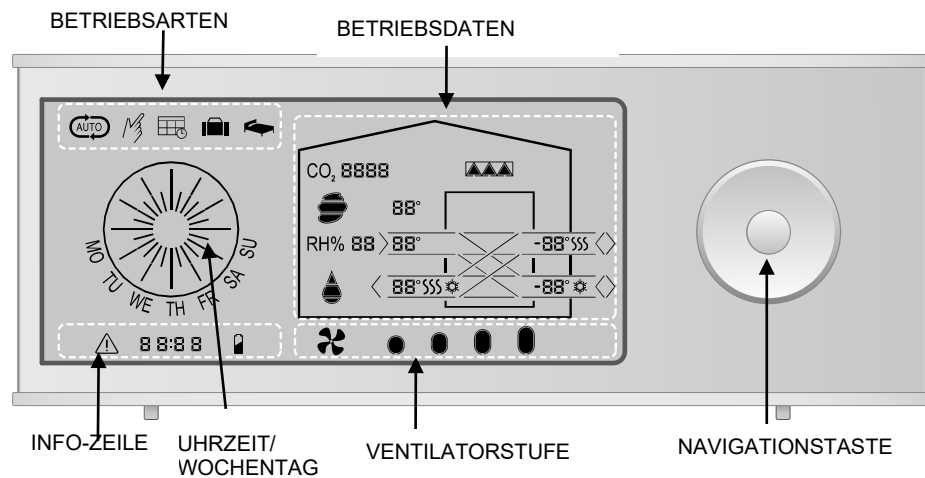
## Mehrere Fernbedienungen

Es können bis zu drei Fernbedienungen an ein Lüftungsgerät angeschlossen werden. Alle angeschlossenen Fernbedienungen wirken gleichberechtigt. Das heißt, dass immer die letzte Änderung der Betriebsart oder eines Sollwerts übernommen werden.

---

# Displayanzeige

## Display Übersicht



## Display Beschreibung

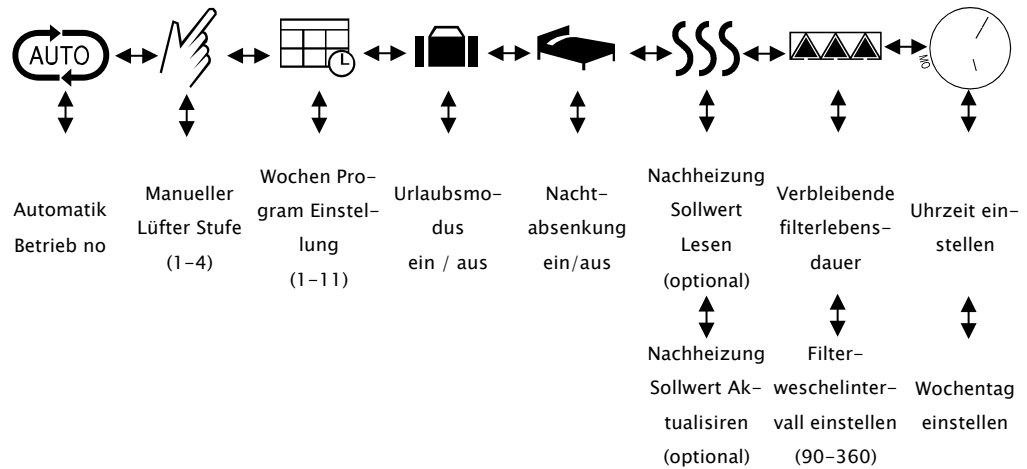
Untenstehende Übersicht bietet eine kurze Beschreibung der verschiedenen Symbole und Tasten der Fernbedienung. Die Energiesparfunktion der Fernbedienung schaltet das Display im Zeitraum von 23 – 07 Uhr aus, wird bei Betätigung einer Taste aber wieder beleuchtet.

Display Felder	Funktion	
<b>Betriebsart</b>		Automatikbetrieb/Bedarfssteuerung Manueller Betrieb Wochenschaltuhr Urlaubsmodus Nachtabenkung
<b>Uhrzeit / Wochentag</b>		Die Uhr dient zur Steuerung der Wochenschaltuhr und der Nachtabenkung.
<b>Info-Zeile</b>		Alarm Information zu div. Funktionen und Programmen Niedriger Batteriestatus
<b>Ventilatorstufe</b>		In den vier ovalen Feldern wird die aktuelle Ventilatorstufe angezeigt.
<b>Navigationstaste</b>		Mit dieser Taste können die einzelnen Menüpunkte im Benutzermenü ausgewählt und Werte erhöht oder reduziert werden.
<b>Betriebsdaten</b>		Folgende Informationen können angezeigt werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Filterwechsel</li> <li>• Raumtemperatur</li> <li>• Zuluft-/Ablufttemperatur</li> <li>• Außentemperatur</li> <li>• Relative Luftfeuchtigkeit der Abluft aus dem Wohngebäude</li> <li>• Verschmutzung-Gehalt der Luft (optional)</li> <li>• Wärmerückgewinnung/Bypass-Kühlung</li> </ul>

# Benutzermenü

## Benutzermenüs

Das BENUTZERMENÜ enthält folgende Betriebsarten und Betriebsdaten:



## Navigationstasten



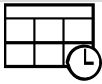

Taste	Vorgehensweise
	Die Auswahl eines Menüeintrags aus dem Benutzermenü und die Bestätigung einer Einstellungerfolgt durch Drücken der CENTER-Taste.
	Durch Betätigung der LINKEN und RECHTEN Navigationstasten kann zwischen den Menüeinträgen gewechselt werden.
	Die Herabsetzung oder Erhöhung von Werten erfolgt durch Betätigung der Nach-UNTEN und Nach-OBEN-Navigationstasten.
	Ändern der Ventilatorstufe in manuellem Betrieb erfolgt durch drücken der Nach-OBEN oder RECHTEN-Navigationstaste.

## Tasten kombinationen

Taste	Vorgehensweise
	CENTER-Taste 3 Sekunden gedrückt halten = von beliebigem Menüeintrag zurück zur Startseite
	Nach-UNTEN-Taste 5 Sekunden gedrückt halten = Bypass/sommer-Kühlung 6 Stunden lang aktivieren/deaktivieren (BYP6)
	Nach-OBEN-Taste 5 Sekunden gedrückt halten = Kaminfunktion 15 Minuten lang aktivieren/deaktivieren (FP15)
	Nach-RECHTS-Taste 10 Sekunden gedrückt halten = Installateurmenü/Installationsstatus aktivieren/deaktivieren (Nur für mit der Anlage vertraute Benutzer/Fachleute)
	CENTER-Taste + Nach-OBEN-Taste 10 Sekunden gedrückt halten = alle Einstellungen und Sollwerte auf Werkseinstellungen zurücksetzen. (Nur im Installationsmenü möglich)
	Nach-LINKS-Taste 10 Sekunden gedrückt halten = Synchronisation zurücksetzen
	CENTER-Taste 10 Sekunden gedrückt halten setzt die Filterzeit zurück. Die Fernbedienung bestätigt dies mit einem akustischen Signal.

## Betriebsart

Mit der Fernbedienung kann eine Betriebsart ausgewählt oder geändert werden, so dass die Steuerung der Lüftung dem jeweiligen Bedarf angepasst werden kann.

Symbol	Beschreibung								
	<p><b>Bedarfssteuerung</b></p> <p>Im AUTOMATIK-Betrieb wechselt das Lüftungsgerät automatisch zwischen Ventilatorstufe 1 – 3, sodass der Luftaustausch stets dem aktuellen Luftaustauschbedarf in der Wohnung entspricht. Die Luftqualität wird, in Bezug auf die relative Luftfeuchtigkeit und den Verschmutzung Gehalt (optional), vom Lüftungsgerät stets auf Komfortniveau gehalten. Bei hoher Luftfeuchtigkeit oder Verschmutzung, erhöht sich der Bedarf und das Lüftungsgerät schaltet auf Ventilatorstufe 3. Bei niedriger bedarf läuft das Lüftungsgerät auf Ventilatorstufe 1. Mit VOC/CO<sub>2</sub>-Steuerung schaltet die Anlage bei hoher Verschmutzung Konzentration in der Luft auf Stufe 4.</p>								
	<p><b>Manueller Betrieb:</b></p> <p>Bei manuellem Betrieb muss der Benutzer die Ventilatorgeschwindigkeit/-stufe jedes Mal manuell einstellen, wenn sich der Bedarf an Luftaustausch ändert. Es kann zwischen Ventilatorstufe 0 bis 4 gewählt werden. Stufe 0 und 4 sind nur 4 Stunden lang aktiv, danach schaltet das Lüftungsgerät automatisch auf Stufe 3 zurück.</p>								
	<p><b>Wochenschaltuhr:</b></p> <p>Im Betrieb mit der Wochenschaltuhr wird der Luftaustausch vom Lüftungsgerät dem ausgewählten Familienprofil angepasst. Siehe Übersicht am Ende des Handbuchs. Wochenprogramm Nr. wie folgt ändern:</p> <table border="1"><thead><tr><th>Schritt</th><th>Vorgehensweise</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Sobald das Symbol der Wochenschaltuhr aktiviert ist (das Symbol blinkt), wird die aktuell ausgewählte Wochenprogramm-Nr. angezeigt.</td></tr><tr><td>2</td><td>Nach-UNTEN-Taste betätigen und die gewählte Wochenprogramm-Nr. blinkt (z. B. P1)</td></tr><tr><td>3</td><td>Mit den Nach-OBEN/UNTEN-Tasten eine Wochenprogramm-Nr. wählen und mit der CENTER-Taste bestätigen.</td></tr></tbody></table>	Schritt	Vorgehensweise	1	Sobald das Symbol der Wochenschaltuhr aktiviert ist (das Symbol blinkt), wird die aktuell ausgewählte Wochenprogramm-Nr. angezeigt.	2	Nach-UNTEN-Taste betätigen und die gewählte Wochenprogramm-Nr. blinkt (z. B. P1)	3	Mit den Nach-OBEN/UNTEN-Tasten eine Wochenprogramm-Nr. wählen und mit der CENTER-Taste bestätigen.
Schritt	Vorgehensweise								
1	Sobald das Symbol der Wochenschaltuhr aktiviert ist (das Symbol blinkt), wird die aktuell ausgewählte Wochenprogramm-Nr. angezeigt.								
2	Nach-UNTEN-Taste betätigen und die gewählte Wochenprogramm-Nr. blinkt (z. B. P1)								
3	Mit den Nach-OBEN/UNTEN-Tasten eine Wochenprogramm-Nr. wählen und mit der CENTER-Taste bestätigen.								
	<p><b>Urlaubsmodus:</b></p> <p>Für Zeiträume, in denen das Wohngebäude unbewohnt ist und für keine sonstigen Zwecke verwendet wird, für die ein Luftaustausch erforderlich ist, kann der Urlaubsmodus gewählt werden. Im Urlaubsmodus läuft das Lüftungsgerät auf minimalem Luftaustausch d. h. 2/3 der Zeit auf Ventilatorstufe 1 und 1/3 der Zeit auf Ventilatorstufe 0. Alle weiteren Funktionen laufen normal inkl. angeschlossener Heiz- und Kühlflächen. Die Funktion wird durch Betätigung der CENTER-Taste oder spätestens 28 Tage nach Aktivierung der Funktion automatisch abgeschaltet und zurück auf das letzte zuvor gewählte Programm geschaltet.</p> <p><b>Achtung!</b></p> <p><i>Nicht darauf vergessen, die Funktion abzuschalten, sobald das Gebäude wieder bewohnt ist, da ansonsten aufgrund des zu geringen Luftaustausches Feuchteschäden auftreten können!</i></p>								

Fortsetzung nächste Seite



## Benutzermenü, fortgesetzt



### Nachtabsenkung:

Bei aktivierter Nachtabsenkung läuft das Lüftungsgerät auf Ventilatorstufe 1. Diese Funktion kann im Automatikbetrieb, manuellen Betrieb und im Betrieb mit der Wochenschaltuhr aktiviert werden. Den Zeitraum für die Nachtabsenkung wie folgt einstellen:

#### Vorgehensweise

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Bei aktivierter Nachtabsenkung (Symbol blinkt) die Nach-UNTEN-Taste drücken, woraufhin in der Infozeile (blinkt) der Startzeitpunkt angezeigt wird.     |
| 2 | Startzeitpunkt mit den Nach-OBEN/UNTEN-Tasten auswählen und mit der CENTER-Taste bestätigen, woraufhin in der Infozeile der Endzeitpunkt angezeigt wird |
| 3 | Endzeitpunkt mit Nach-OBEN/UNTEN-Tasten einstellen und mit der CENTER-Taste bestätigen. Die Zeitpunkte für die Nachtabsenkung sind jetzt eingestellt.   |

Die Nachtabsenkung kann durch Betätigung der CENTER-Taste, während das Symbol blinkt, unterbrochen werden.



### Nachheizung.

Falls eine Nachheizung (optional) angeschlossen ist, kann diese nach einer oder mehreren der drei untenstehenden Prinzipien geregelt werden.

#### T2) Nachheizung für Komfortzuluft:

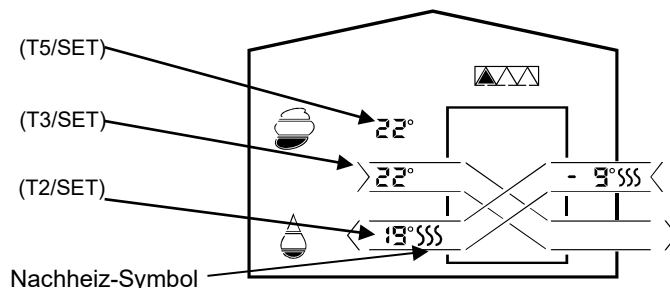
Soll die Nachheizung ausschließlich dazu verwendet werden, das Einblasen von kühler Luft oder Zugluft zu verhindern, muss die Zulufttemperatur T2 als Sollwert und Regelungstemperatur eingegeben werden. (Werkseinstellung +18°C)

#### T3) Nachheizung für das Wohngebäude:

Soll die Nachheizung als primäre Wärmequelle für das Wohngebäude verwendet werden, die Ablufttemperatur T3 als Sollwert und Regelungstemperatur auswählen. (Werkseinstellung= OFF. Keine Steuerung nach diesem Sollwert)

#### T5) Nachheizung für das Wohngebäude oder Wohnraumheizung:

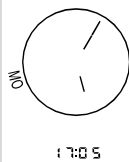
Wird die Nachheizung als primäre Wärmequelle für das ganze Wohngebäude und/oder spezifische Räume verwendet, kann die Temperatur T5 ausgewählt werden. In diesem Fall wird die von der Fernbedienung gemessene Temperatur als Regeltemperatur für den Raum, in dem die Fernbedienung angebracht ist, verwendet. (Mehrere Fernbedienungen können angeschlossen werden) (Werkseinstellung= OFF Keine Steuerung nach diesem Sollwert)





Sollwerte für die Nachheizung wie folgt einstellen:

Stufe	Vorgehensweise
1	Durch Betätigung der CENTER-Taste die Menüzeile aktivieren.
2	Mit der RECHTS-Taste zum Nachheiz-Symbol gehen. Das Nachheizsymbol blinkt langsam (30/Min), gleichzeitig werden unter T2, T3 und T5 weiterhin die Ist-Werte der Temperaturen in der Lüftungsanlage angezeigt.
3	Durch Betätigung der CENTER-Taste das Menü NACHHEIZUNG öffnen. Im Display werden jetzt unter den Sollwerten (T2, T3, T5) die zuletzt eingestellten Sollwerte angezeigt. OFF bedeutet, dass die Nachheizung nicht nach diesen Sollwerten geregelt wird. Wenn alle 3 Nachheiz-Sollwerte auf OFF gesetzt sind, wird die Nachheizung nie aktiviert.
4	CENTER-Taste drücken Der Nachheiz-Sollwert für T2 blinkt jetzt schnell (120/Min.), gleichzeitig blinkt das Nachheiz-Symbol.
5	Mit den Nach-OBEN/UNTEN-Tasten den Nachheiz-Sollwert T2 einstellen und mit der CENTER-Taste bestätigen.
6	Jetzt beginnt der T3 Nachheiz-Sollwert schnell (120/Min.) zu blinken und gleichzeitig blinkt das Nachheizsymbol. Mit den Nach-OBEN/UNTEN-Tasten den Nachheiz-Sollwert T3 einstellen und mit der CENTER-Taste bestätigen.
7	Jetzt beginnt der T5 Nachheiz-Sollwert schnell (120/Min.) zu blinken und gleichzeitig blinkt das Nachheizsymbol. Mit den Nach-OBEN/UNTEN-Tasten den Nachheiz-Sollwert T5 einstellen und mit der CENTER-Taste bestätigen.
8	Die Nachheiz-Sollwerte sind jetzt eingestellt und das Nachheizsymbol am Display blinkt langsam (30/Min.) und alle Temperaturen in der Anzeige zeigen wieder die in der Anlage gemessenen Ist-Werte an.
9	Zum Verlassen des Menüs die CENTER-Taste 3 Sekunden gedrückt halten und Sie gelangen zurück zur normalen Statusanzeige.



**Die Uhr:**

Die Uhr steuert Wochenprogramme und Nachtabsenkung. Die Uhr ist nur einmal einzustellen. Die Uhr wie folgt einstellen:

Stufe	Vorgehensweise
1	Zur Aktivierung der Menüzeile die CENTER-Taste drücken (das aktive Betriebsprogramm blinkt)
2	Die Nach-RECHTS-Taste gedrückt halten bis die Uhr blinkt.
3	Die Nach-UNTEN-Taste drücken und daraufhin mit den Nach-OBEN/UNTEN-Tasten die Uhrzeit einstellen. Mit der CENTER-Taste bestätigen, woraufhin der Wochentag blinkt
4	Mit den Nach-OBEN/UNTEN-Tasten den Wochentageinstellen und mit CENTER bestätigen.

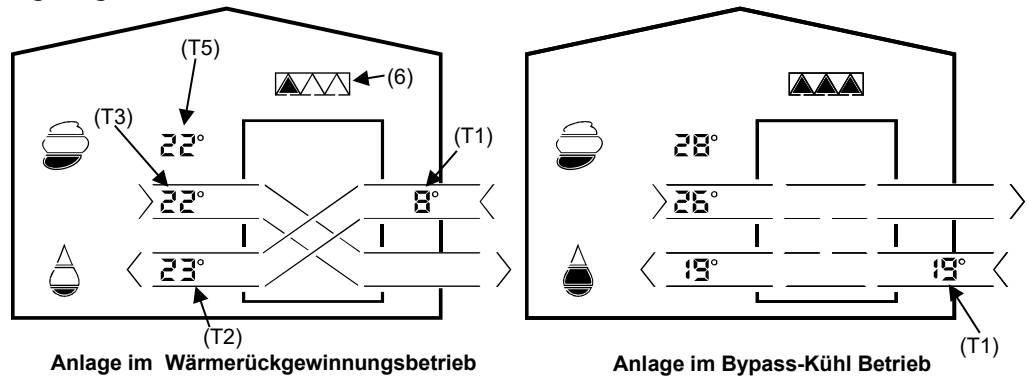
<p><b>Kamin- funktion</b> <b>FP07</b></p>	<p><b>Kaminfunktion:</b> Mit der Kaminfunktion wird im Wohngebäude ein Überdruck erzeugt, damit in einem Kamin/Ofen unbedenklich Feuer gemacht werden kann. Der Überdruck wird dadurch erzeugt, dass Abluft nur 50% abgesaugt wird und weiterhin auf Ventilatorstufe 3 Zuluft eingeblasen wird.</p> <p>Zum Aktivieren/Abschalten der Funktion die Nach-OBEN-Taste 5 Sekunden gedrückt halten, woraufhin in der INFOZEILE <i>FP07</i> angezeigt wird = 7 Minuten lang Kaminfunktion. Es wird heruntergezählt (<i>FP07...FP01</i>) bis die 7 Min. vergangen sind. Danach schaltet die Anlage auf die letzte zuvor gewählte Betriebsfunktion zurück.</p> <p><b>Hinweis:</b> Die Kaminfunktion kann bei Außentemperaturen (T1) unter -13° C nicht aktiviert werden. Abhilfe kann die Installation einer Vorheizung (optional) schaffen.</p>
<p><b>Bypass- Kühlung</b> (optional)</p>	<p><b>AUTOMATISCHE BYPASS-KÜHLUNG</b> Die eingebaute AUTOMATISCHE BYPASS-KÜHLUNG Funktion kommt im Sommer nachts zur Anwendung, wenn die Außentemperatur höher als 15°C, solange diese niedriger als die Innentemperatur ist. Deshalb soll man in diesem Zeitraum die manuelle Bypass-Kühlung Funktion nicht aktivieren.</p> <p>Sollwerte für AUTOMATISCHE BYPASS-KÜHLUNG können im Installationsmenü eingestellt werden.</p> <p><b>MANUELLE BYPASS-KÜHLUNG (BYP6)</b> MANUELLE BYPASS-KÜHLUNG bietet dann Vorteile, wenn im Frühling/Herbst (bei Außentemperaturen unter 15 Grad) das Wohngebäude abgekühlt werden soll, und keine Wärmerückgewinnung genutzt werden soll.</p> <p>Zum Aktivieren der MANUELLEN BYPASS-KÜHLUNG die Nach-UNTEN-Taste 5 Sekunden gedrückt halten, daraufhin wird im Display <i>BYP6</i> angezeigt und die Lüftungsanlage kühlt 6 Stunden lang. Danach schaltet das Lüftungsgerät auf den Wärmetauscherbetrieb mit AUTOMATISCHER BYPASS-KÜHLUNG zurück.</p> <p><b>Hinweis:</b> Nur wenn die Bedingungen für den BYPASS-KÜHLUNGS-Betrieb auch tatsächlich gegeben sind, werden auf dem Display parallel verlaufende Lüftungskanäle (keine Wärmerückgewinnung) angezeigt und wird die Bypass-Kühlungs-Klappe geöffnet.</p>

## Betriebsdaten (ohne Zubehör)

### Betriebsdaten (ohne Zubehör)

Auf dem Display werden je nachdem, in welchem Betriebsmodus sich die Anlage befindet, verschiedene Betriebsdaten angezeigt. Abhängig davon, ob das Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung oder im Bypass-Kühl Betrieb läuft, werden unterschiedliche Bilder angezeigt.

### Wärmerückgewinnung/ Bypass-Kühlung




Die Anlage läuft immer im Wärmerückgewinnungsbetrieb, (kreuzende Luftkanäle auf dem Display), es sei dann dass die Bedingungen für einen Bypass-Kühlbetrieb (parallele Luftkanäle) vorhanden sind.

Beachten Sie, dass die Anlage sowohl im Rückgewinnungsmodus läuft, wenn Wärme rückgewonnen wird, als auch wenn Kälte aus dem Wohngebäude rückgewonnen wird.

Symbol	Beschreibung
(T1)	Außentemperatur, gemessen im Frischluftkanal des Lüftungsgeräts.
(T2)	Zulufttemperatur, gemessen im Zuluftkanal des Lüftungsgeräts.
(T3)	Ablufttemperatur, gemessen im Abluftkanal des Lüftungsgeräts.
(T5)	Raumtemperatur, gemessen in der Fernbedienung.




*Fortsetzung nächste Seite*

## Betriebsdaten (ohne Zubehör), fortgesetzt

(6)	<p><b>Filter:</b></p> <p>Die schwarzen Dreiecke des Filtersymbols zeigen die noch verbleibende Lebensdauer des Filters an. Wenn alle drei Dreiecke schwarz ausgefüllt sind, blinkt das Filtersymbol, und das Filter im Lüftungsgerät muss gewechselt werden. Der Filteralarm kann durch Betätigung einer beliebigen Taste auf der Fernbedienung 14 Tage lang ausgesetzt werden.</p> <p>Werkseinstellung für den Filterwechsel beträgt 180 Tage. Der Bedarf für den Filterwechsel sollte jedoch ausgehend von der Nutzung und der Qualität der Frischluft der jeweiligen Wohnung angepasst werden. Zur Anzeige der verbleibenden FILTERLEBENSDAUER und/oder zum Ändern des FILTERWECHSELINTERVALLS wie folgt vorgehen:</p>										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Stufe</th> <th>Vorgehensweise</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Zur Aktivierung des BETRIEBSMENUS die CENTER-Taste drücken.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Die Nach-RECHTS-Taste drücken, bis das Filtersymbol blinkt. In der INFOZEILE wird jetzt z. B. -25 angezeigt, was bedeutet, dass noch 25 Tage bis zum Filterwechsel verbleiben.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Die Nach-UNTEN-Taste drücken, woraufhin das FILTERWECHSELINTERVALL z. B. 180 für 180 Tage zwischen den Filterwechseln zu blinken beginnt.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Mit den Nach-OBEN/UNTEN-Tasten das FILTERWECHSELINTERVALL ändern und mit der CENTER-Taste bestätigen.</td> </tr> </tbody> </table>	Stufe	Vorgehensweise	1	Zur Aktivierung des BETRIEBSMENUS die CENTER-Taste drücken.	2	Die Nach-RECHTS-Taste drücken, bis das Filtersymbol blinkt. In der INFOZEILE wird jetzt z. B. -25 angezeigt, was bedeutet, dass noch 25 Tage bis zum Filterwechsel verbleiben.	3	Die Nach-UNTEN-Taste drücken, woraufhin das FILTERWECHSELINTERVALL z. B. 180 für 180 Tage zwischen den Filterwechseln zu blinken beginnt.	4	Mit den Nach-OBEN/UNTEN-Tasten das FILTERWECHSELINTERVALL ändern und mit der CENTER-Taste bestätigen.
Stufe	Vorgehensweise										
1	Zur Aktivierung des BETRIEBSMENUS die CENTER-Taste drücken.										
2	Die Nach-RECHTS-Taste drücken, bis das Filtersymbol blinkt. In der INFOZEILE wird jetzt z. B. -25 angezeigt, was bedeutet, dass noch 25 Tage bis zum Filterwechsel verbleiben.										
3	Die Nach-UNTEN-Taste drücken, woraufhin das FILTERWECHSELINTERVALL z. B. 180 für 180 Tage zwischen den Filterwechseln zu blinken beginnt.										
4	Mit den Nach-OBEN/UNTEN-Tasten das FILTERWECHSELINTERVALL ändern und mit der CENTER-Taste bestätigen.										

### Info-Zeile (Unter der Uhr)

In der INFO-ZEILE werden Fehlermeldungen, Informationen über verschiedene Einstellungen des Lüftungsgeräts und der Batteriestatus angezeigt.

Symbol	Beschreibung														
	Wenn das ALARM-Symbol angezeigt wird, liegt eine Störung der Anlage vor, die auf dem Display durch Blinken der defekten Einheit angezeigt wird. Gleichzeitig wird in der INFO-ZEILE eine Fehlermeldung (Code) angezeigt (E2), die in der Fehlermeldungsübersicht am Ende dieses Handbuchs näher beschrieben werden. Eine nähere Beschreibung der Abhilfe des Fehlers finden Sie in der Installationsanleitung des Lüftungsgeräts.														
	<p>Hier werden Informationen über Zeiteinstellung, Wochenschaltuhr, Fehlermeldungen usw. angezeigt.</p> <table border="0"> <tr> <td>Anzeige</td> <td>Bedeutung:</td> </tr> <tr> <td>A1</td> <td>AUTOMATIK-Programm A1 ist gewählt.</td> </tr> <tr> <td>P1, P2...</td> <td>Wochenprogramm-Nr.</td> </tr> <tr> <td>BYP6, BYP5...</td> <td>Manuelle Bypass-Kühlung ist aktiviert, läuft noch 6 St.</td> </tr> <tr> <td>FP07, FP06...</td> <td>Kaminfunktion ist aktiviert, läuft noch 15 Minuten</td> </tr> <tr> <td>DEF</td> <td>Defrost-Funktion, verhindert ein Vereisen des Wärmetauschers</td> </tr> <tr> <td>E1, E2...</td> <td>Fehlermeldung (Code)</td> </tr> </table>	Anzeige	Bedeutung:	A1	AUTOMATIK-Programm A1 ist gewählt.	P1, P2...	Wochenprogramm-Nr.	BYP6, BYP5...	Manuelle Bypass-Kühlung ist aktiviert, läuft noch 6 St.	FP07, FP06...	Kaminfunktion ist aktiviert, läuft noch 15 Minuten	DEF	Defrost-Funktion, verhindert ein Vereisen des Wärmetauschers	E1, E2...	Fehlermeldung (Code)
Anzeige	Bedeutung:														
A1	AUTOMATIK-Programm A1 ist gewählt.														
P1, P2...	Wochenprogramm-Nr.														
BYP6, BYP5...	Manuelle Bypass-Kühlung ist aktiviert, läuft noch 6 St.														
FP07, FP06...	Kaminfunktion ist aktiviert, läuft noch 15 Minuten														
DEF	Defrost-Funktion, verhindert ein Vereisen des Wärmetauschers														
E1, E2...	Fehlermeldung (Code)														
	Niedriger Batteriestatus in der Fernbedienung.														

Fortsetzung nächste Seite

## Betriebsdaten (ohne Zubehör), *fortgesetzt*

---

### Ventilatorstufe



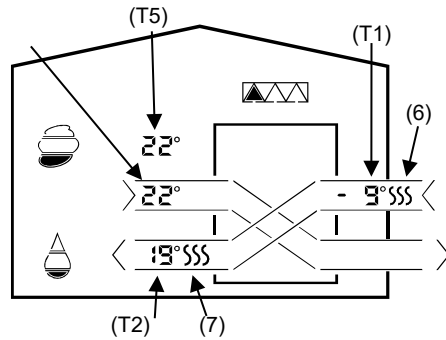
Die vier ovalen Felder vor dem Ventilatorsymbol zeigen an, auf welcher Ventilatorstufe das Lüftungsgerät läuft. Je mehr ovale Symbole schwarz sind, umso höher ist der Luftaustausch im Wohngebäude.

---

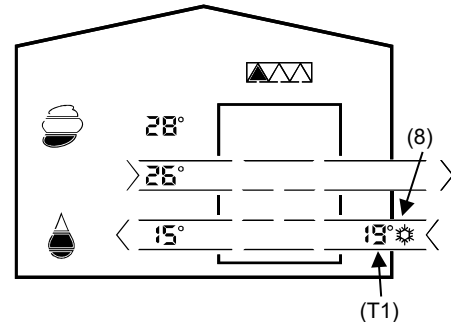
## Betriebsdaten (mit Zubehör)

### Betriebsdaten (Mit Zubehör)

Auf dem Display werden je nach Betriebsart, in der die Anlage läuft, und je nachdem, welches Zubehör in Betrieb ist, verschiedene Betriebsdaten angezeigt. Abhängig davon, ob die Anlage im Wärmerückgewinnungsbetrieb oder im Bypass-Kühlbetrieb läuft, werden unterschiedliche Bilder angezeigt.



**Anlage im Wärmerückgewinnungsbetrieb**



**Anlage im Bypass-Kühlbetrieb mit Vor- und Nachkühler**

### Allgemeines

Die Anlage läuft immer im Wärmerückgewinnungsbetrieb (kreuzende Luftkanäle auf dem Display), außer es sind die für den Bypass-Kühlbetrieb (parallele Luftkanäle auf dem Display) erforderlichen Bedingungen gegeben.

Ist eine Vor-/Nachkühlung angeschlossen, werden die Symbole dafür nur angezeigt, wenn diese in Betrieb ist.































Vor-/Nachkühlflächen werden über die gleichen Sollwerte gesteuert, wie die integrierte Bypass-Kühl Funktion. Das bedeutet, Kühlung und Bypass sind immer gleichzeitig in Betrieb.

Eventuell installierte Nachkühlflächen können im Falle, dass die Außentemperatur (T1) höher ist als die Ablufttemperatur (T3), jedoch auch gemeinsam mit der "Kälterückgewinnung" in Betrieb genommen werden.

Symbol	Beschreibung:
T1	Die im Lüftungsgerät gemessene Außentemperatur, nach einer eventuell installierten Vorheiz-/Kühlfläche.
(T2)	Im Zuluftkanal gemessene Zulufttemperatur nach einer eventuell installierten Nachheiz-/Kühlfläche.
(T3)	Im Abluftkanal des Lüftungsgeräts gemessene Ablufttemperatur.
(T5)	Die mit dem Temperaturfühler in der Fernbedienung gemessene Raumtemperatur.
(6) SSS	Vorheiz-Symbol
(7) SSS	Nachheiz-Symbol
(8) ☼	Vorkühl-Symbol

Fortsetzung nächste Seite

## Betriebsdaten (mit Zubehör), fortgesetzt

	<p>Im AUTOMATIK-Betrieb wird die Anlage gleichzeitig über den VOC, CO<sub>2</sub>, und RH% Sensor gesteuert.</p>																		
	<p><b>VOC/CO<sub>2</sub> Steuerung:</b> Ist ein VOC Sensor (optional) oder CO<sub>2</sub>-Sensor (optional - via HAC angeschlossen) angeschlossen und befindet sich die Anlage im AUTOMATIK-Betrieb, wird der Luftaustausch nach der Verschmutzung bei dem Sensor geregelt.</p> <p>Die VOC/ CO<sub>2</sub>-Konzentration wird wie folgend angezeigt:</p> <table border="1" data-bbox="544 696 1445 1084"> <thead> <tr> <th>Symbol</th> <th>CO<sub>2</sub> ppm</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>&lt; 600</td> <td>Saubere Luft</td> </tr> <tr> <td></td> <td>600 - 800</td> <td>Saubere Luft</td> </tr> <tr> <td></td> <td>800-1200</td> <td>Ausreichende Luftqualität</td> </tr> <tr> <td></td> <td>&gt; 1200</td> <td>Verunreinigte Luft</td> </tr> </tbody> </table>	Symbol	CO <sub>2</sub> ppm	Beschreibung		< 600	Saubere Luft		600 - 800	Saubere Luft		800-1200	Ausreichende Luftqualität		> 1200	Verunreinigte Luft			
Symbol	CO <sub>2</sub> ppm	Beschreibung																	
	< 600	Saubere Luft																	
	600 - 800	Saubere Luft																	
	800-1200	Ausreichende Luftqualität																	
	> 1200	Verunreinigte Luft																	
	<p><b>Relative Luftfeuchtigkeit im Raum:</b> Die Tropfenanzeige zeigt an, ob die relative Luftfeuchtigkeit im Wohngebäude sich im Komfortbereich für Mensch befindet.</p> <table border="1" data-bbox="544 1200 1445 1585"> <thead> <tr> <th>Symbol</th> <th>Relative Feuchte %</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>&lt;24</td> <td>Sehr trockene Luft, Ventilatorstufe 1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>25 - 34</td> <td>Trockene Luft, Ventilatorstufe 1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>35 - 45</td> <td>Komfortbereich, Ventilatorstufe 1-3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>46 - 65</td> <td>Komfortbereich, Ventilatorstufe 3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>&gt;65</td> <td>Feuchte Luft, Ventilatorstufe 3</td> </tr> </tbody> </table> <p>AUTOMATIK-Betrieb muss aktiviert sein um nach RH zu steuern.</p>	Symbol	Relative Feuchte %	Beschreibung		<24	Sehr trockene Luft, Ventilatorstufe 1		25 - 34	Trockene Luft, Ventilatorstufe 1		35 - 45	Komfortbereich, Ventilatorstufe 1-3		46 - 65	Komfortbereich, Ventilatorstufe 3		>65	Feuchte Luft, Ventilatorstufe 3
Symbol	Relative Feuchte %	Beschreibung																	
	<24	Sehr trockene Luft, Ventilatorstufe 1																	
	25 - 34	Trockene Luft, Ventilatorstufe 1																	
	35 - 45	Komfortbereich, Ventilatorstufe 1-3																	
	46 - 65	Komfortbereich, Ventilatorstufe 3																	
	>65	Feuchte Luft, Ventilatorstufe 3																	



# Installateurmenü/Installateur-Modus

## Einleitung

Das Installateurmenü ist Fachleuten und Technikern des Kundendienstes, die sich eingehend mit dem Lüftungsgerät befasst haben, vorbehalten.  
Das INSTALLATEURMENÜ/-MODUS dient dazu, dass die Nennluftmenge (Ventilatorstufe 3) vom Fachmann eingestellt werden kann und er nicht durch andere Funktionen oder Temperaturwerte in der Anlage daran gehindert wird. D. h. solange das INSTALLATEUR-MODUS aktiv ist, läuft die Anlage auf Ventilatorstufe 3.

### Warnhinweis:

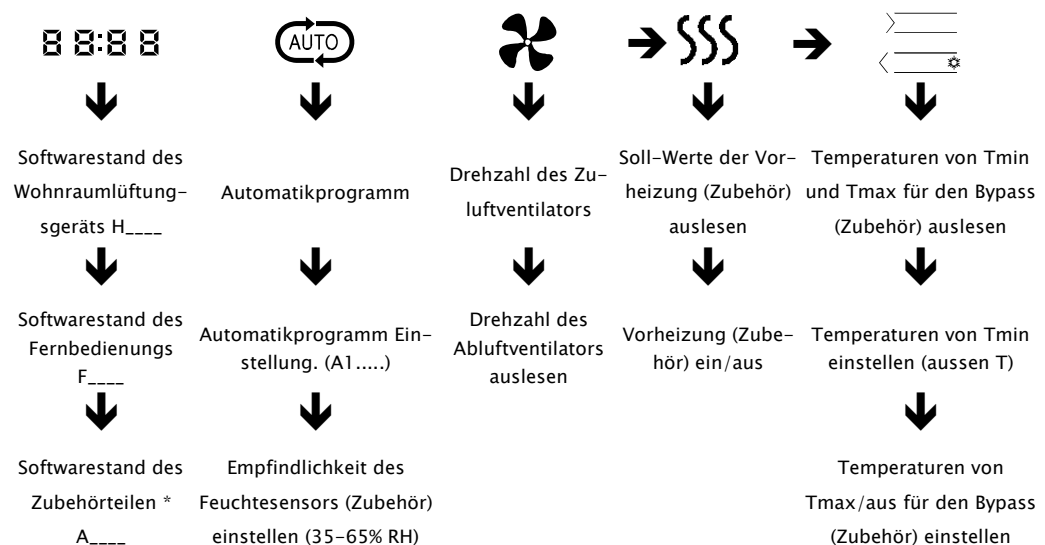
Dantherm Air Handling A/S übernimmt keine Haftung für durch nicht fachgerechte Einstellung der Anlage verursachte negative Auswirkungen auf den Wärmeverbrauch, das Wohngebäude und das Innenraumklima sowie Schäden am Gebäude/an Gebäudeteilen und persönliche Schäden der Bewohner.

## Installateurmenü/-- Modus starten

Zur Aktivierung des Installateurmenüs, die Nach-RECHTS-Taste 10 Sekunden gedrückt halten, daraufhin beginnt das Symbol der Anlage langsam zu blinken. Das Installateurmenü kann auch aufgerufen werden, indem man an der Bedienungseinheit die MANUELL-Taste und die AUTO-Taste 5 Sekunden gedrückt hält.  
Das Installateurmodus bleibt 60 Minuten lang aktiviert oder solange bis für den Neustart wieder dieselbe Tastenkombination gedrückt wird.

## Installateurmenüs

Im Installateurmenü stehen untenstehende Menüs und Betriebsdaten zur Verfügung.



## SW-Anzeige

Folgende SW-Versionen können im Installateurmenü in der INFOZEILE angezeigt werden:

H101\* = SW in der Hauptsteuerung, die sich im Lüftungsgerät befindet

F101\* = SW in der Fernbedienung

A101\* = SW in der Zubehörsteuerung

\* SW Beispiele

## AUTOMATIK-Einstellung

Im AUTO-Menü können die gewünschten AUTOMATIK-Programme gewählt werden. (A1..)

*Fortsetzung nächste Seite*

## Installateurmenü/Installateur-Modus, *fortgesetzt*

### RH% Sollwert (optional)

Im AUTO-Menü kann für die Bedarfssteuerung der RH%-Sollwert eingestellt werden. Der RH%-Sollwert gilt für das gewählte AUTOMATIK-Programm.

#### **Achtung!**

Ein zu niedrig eingestellter RH%-Sollwert kann zu Beeinträchtigungen des Wohlbefindens der Bewohner führen und ein Austrocknen von bestimmten Materialien im Wohngebäude verursachen. Ein zu hoch eingestellter Sollwert kann hingegen Feuchteschäden in der Gebäudekonstruktion verursachen und ebenfalls das Wohlbefinden der Bewohner beeinträchtigen.

Den RH%-Sollwert wie folgt einstellen:

Stufe	Vorgehensweise
1	Die Nach-RECHTS-Taste 10 Sekunden gedrückt halten, bis das Installationsmenü aktiviert ist (das Symbol des Lüftungsgeräts blinkt).
2	CENTER-Taste drücken, das zuletzt gewählte AUTOMATIK-Programm beginnt zu blinken.
3	CENTER-Taste drücken, der zuletzt gewählte RH%-Sollwert beginnt zu blinken.
4	Mit den Nach-OBEN/UNTEN-Tasten den RH%-Sollwert einstellen.
5	Mit der CENTER-Taste den neuen Sollwert bestätigen.
6	Die Nach-RECHTS-Taste 10 Sekunden gedrückt halten, bis sich das Installationsmenü schließt. (Das Symbol für das Lüftungsgerät blinkt nicht mehr)

### Ventilator- anzeige



Im Ventilatormenü kann Folgendes angezeigt werden:

- Nominelle Ventilator Drehzahl (rpm), Zuluft
- Nominelle Ventilator Drehzahl (rpm), Abluft

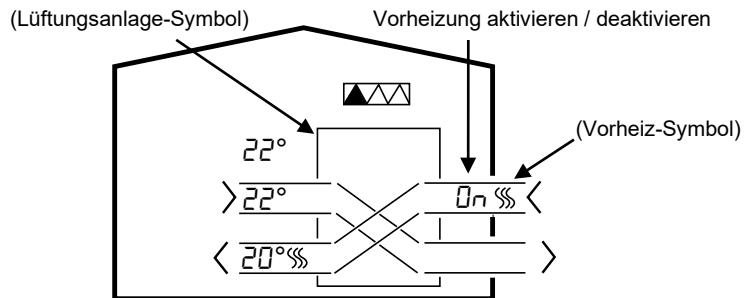
Stufe	Vorgehensweise
1	Die Nach-RECHTS-Taste 10 Sekunden gedrückt halten, bis das Installateurmenü aktiviert ist (das Symbol des Lüftungsgeräts blinkt).
2	Nach-RECHTS-Taste drücken bis das Ventilator-Symbol blinkt. Zuluftkanal und Ventilatorsymbol blinken beide, während in der INFO-Zeile die Drehzahl für den Zuluftventilator angezeigt wird.
3	Nach-UNTEN-Taste drücken und der Abluftkanal und das Ventilator Symbol beginnen zu blinken, während in der INFO-ZEILE die Drehzahl für den Abluftventilator angezeigt wird.

*Fortsetzung nächste Seite*

## Installateurmenü/Installateur-Modus, *fortgesetzt*

### Vorheizung

Falls eine Vorheizung angeschlossen ist, erscheint auf dem Display das Symbol dafür, sobald sie in Betrieb ist. Weiter kann im Installationsmenü der Vorheiz aktivieren / deaktivieren geändert werden.



Den Sollwert für die automatische Vorheizung wie folgt einstellen.

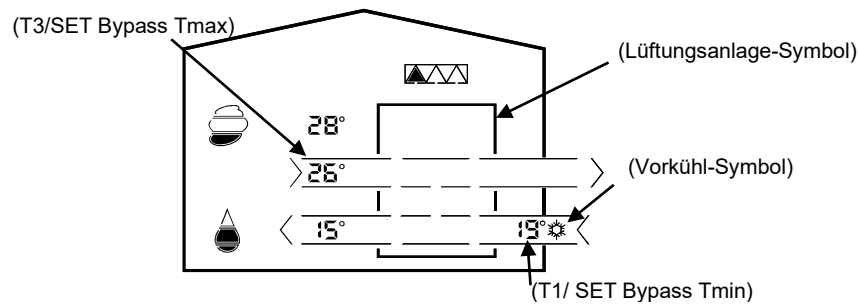
Stufe	Vorgehensweise
1	Die Nach-RECHTS-Taste 10 Sekunden gedrückt halten, bis das Installationsmenü aktiviert ist (das Symbol für die Lüftungsanlage blinkt)
2	Die Nach-RECHTS-Taste drücken, bis das Vorheiz-Symbol im Abluftkanal (T1) langsam blinkt.
3	Die CENTER-Taste drücken und das Vorheiz-Symbol zeigt ON (Ein) oder OFF (Aus) als <b>On</b> oder <b>OF</b> im Display an
4	Die Einstellung mit der Nach-OBEN-Taste oder Nach-UNTEN-Taste ändern, die CENTER-Taste drücken um die Einstellung zu speichern. Wenn dieser Sollwert "OF" ist, ist die Vorheizung immer abgeschaltet.
5	Die Nach-RECHTS-Taste 10 Sekunden gedrückt halten, bis sich das Installateurmenü schließt. (Das Symbol für das Lüftungsgerät blinkt nicht mehr).

*Fortsetzung nächste Seite*

## Installateurmenü/Installateur-Modus, *fortgesetzt*

### **Bypass-Kühlung Sollwerte**

Im Bypass-Kühl Betrieb werden die Lüftungskanäle parallel durch das Lüftungsgerät laufend angezeigt (keine Wärmerückgewinnung). Ist eine Vor-/Nachkühlung angeschlossen, werden die Symbole angezeigt, sobald sie in Betrieb sind. Im Installationsmenü kann der Sollwert für Bypass-Kühlung an den unten dargestellten Stellen angezeigt/geändert werden.



### **Anlage im Bypass Betrieb (Bypass)**

T1 /SET Bypass Tmin = Min. Außentemperatur, wo BYPASS-KÜHLUNG anfangen kann.

T3/SET Bypass Tmax = Min. Ablufttemperatur, wo BYPASS-KÜHLUNG anfangen kann.

Der Bereich ist "off" oder 18°C bis 30°C.

Der Sollwert für Zulufttemperatur (T2) in Verbindung mit Nach-Kühlung ist mit T1 /SET Bypass Tmin identisch.

*Fortsetzung nächste Seite*

## Installateurmenü/Installateur-Modus, *fortgesetzt*

### **Bypass-Kühlung Funktionsprinzip**

Eventuell im Lüftungskanal integrierte Vor-/Nachkühlflächen werden nach dem gleichen Prinzip und gleichen Sollwert gesteuert wie die eingebaute Bypass-Kühlfunktion. Das bedeutet, Vor-/Nachkühlflächen und Bypass sind immer gleichzeitig in Betrieb. Eventuell eingebaute Nachkühlflächen werden jedoch gemeinsam mit dem "Kälterückgewinnungsbetrieb" verwendet, sofern die Außentemperatur (T1) höher als die Ablufttemperatur (T3) ist. Den Sollwert für automatische Bypass-Kühlung wie folgt einstellen:

Stufe	Vorgehensweise
1	Die Nach-RECHTS-Taste 10 Sekunden gedrückt halten, bis das Installateurmenü aktiviert ist (das Symbol des Lüftungsgeräts blinkt).
2	Die Nach-RECHTS-Taste drücken bis das Bypass-Kühl Symbol langsam blinkt (die Lüftungskanäle auf dem Display verlaufen parallel durch das Lüftungsgerät. Achtung! Auf dem Display werden weiterhin in allen Feldern die aktuellen Temperaturen angezeigt.
3	CENTER-Taste drücken, erst jetzt werden unter T1 und T3 die bestehenden Sollwerte für Bypass-Kühlung angezeigt.
4	CENTER-Taste drücken – der Sollwert für T1 /SET Bypass Tmin beginnt gemeinsam mit dem Vorheiz-Symbol schnell zu blinken.
5	Mit den Nach-OBEN/UNTEN-Tasten den Sollwert für T1 /SET Bypass Tmin ändern und mit der CENTER-Taste bestätigen. (Bereich 8 -15 °C)
6	Der Sollwert für T3/Bypass Tmax wird jetzt schnell blinken zusammen mit den Symbolen für Vor-/Nachkühlung, wenn dies installiert ist. Wenn die Temperatur unter 18°C fällt, wird den Bypass auf OFF eingestellt.
7	Die Tasten UP/DOWN drücken, um den Sollwert für T3/ SET Bypass Tmax und CENTER-Taste drücken um zu bestätigen. Wenn der Sollwert auf "OF" eingestellt ist, ist BYPASS-KÜHLUNG permanent abgeschaltet.
8	Die Nach-RECHTS-Taste 10 Sekunden gedrückt halten, bis das Installateurmenü schließt (das Symbol des Lüftungsgeräts hört auf zu blinken).

*Fortsetzung nächste Seite*

## Installateurmenü/Installateur-Modus, *fortgesetzt*

Sollwerte	Im Folgenden sind die Sollwerte und Werkseinstellungen angeführt:			
	Bezeichnung	Werkseinstellung	Min	Max
	AUTOMATIK Bedarfssteuerung (RH%)	45%	35%	65%
	<b>Automatische Bypass-Kühlung:</b>			
	Bypass Tmin Außentemperatur (T1)	15°C	12 °C	15 °C
	Bypass Tmax Ablufttemperatur (T3)	24	21 /OF	27 °C
	<b>Nachheizung (Elektrisch/Wasser)</b>			
	Zulufttemperatur (T2)	18 °C	10/OF	35 °C
	Ablufttemperatur (T3)	OF	15 °C	30 °C
	Raumtemperatur (T5)	OF	15 °C	30 °C
	<b>Vorheizung</b>			
	T1 /SET PHE (Elektrische Vorheizung)	-2 °C	-2/OF	-10 °C
	T1 /SET GTC (Geothermische Vorheizung)	0 °C	0 °C	0 °C
	<b>Filtertimer</b>			
	Filterwechselintervall	180 Tage	90 Tage	360 Tage

### Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Wenn man sich im INSTALLATEURMENÜ befindet, kann die Lüftungsanlage auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. Dazu gleichzeitig die Nach-OBEN-Taste und die CENTER-Taste 10 Sekunden gedrückt halten, bis das ganze Display blinkt.

# Anhang

## Fehlermeldungen

Code	Alarm / Fehler
E1	Abluftventilator
E 2	Zuluftventilator
E 3	Bypass-Klappe
E 4	Außenlufttemperaturfühler (T1)
E 5	Zulufttemperaturfühler (T2)
E 6	Ablufttemperaturfühler (T3)
E 7	Fortlufttemperatur (T4)
E 8	Raumlufttemperaturfühler (T5)
E 9	Luftfeuchtefühler (RH), befindet sich im Abluftkanal des Lüftungsgeräts
E10	Außentemperatur < -13 °C
E11	Zulufttemperatur < +5 °C
E12	Feueralarm, wenn einer der Temperaturfühler eine Temperatur von über 70 °C misst.
E13	Kommunikationsstörung
E14	Feueralarm, ausgelöst vom im Kanal angeschlossenen Brandmelder (optional)
E15	Digital eintritt Aktive (z.B. hoch kondenswasser/zubehör)

## Programme der Wochenschaltuhr (Übersicht)

Code	Wochenprogramm
P 1	Familie mit Kindern, beide Elternteile sind tagsüber berufstätig
P 2	Familie mit Kindern, ein Elternteil ist tagsüber berufstätig
P 3	Familie mit Kindern, beide Elternteile sind zu Hause
P 4	Klein Familie/ Paar ohne Kinder, beide sind tagsüber berufstätig
P 5	Klein Familie/ Paar ohne Kinder, beide sind nachts berufstätig
P 6	Klein Familie/ Paar ohne Kinder, beide sind am Wochenende nachts berufstätig
P 7	Alleinstehende Person, tagsüber berufstätig
P 8	Alleinstehende Person, nachts berufstätig
P 9	Alleinstehende Person, am Wochenende berufstätig
P 10	Alleinstehende Person, ständig zu Hause
P 11	Kundenprogramm (in PC-Tools programmiert)

**P1  
Wochenprogramm**

		<b>Montag-Freitag</b>																							
<b>Uhrzeit /Stufe</b>		0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
4																									
3																									
2																									
1																									
		<b>Wochenende</b>																							
<b>Uhrzeit /Stufe</b>		0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
4																									
3																									
2																									
1																									

**P2  
Wochenprogramm**

		<b>Montag-Freitag</b>																							
<b>Uhrzeit /Stufe</b>		0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
4																									
3																									
2																									
1																									
		<b>Wochenende</b>																							
<b>Uhrzeit /Stufe</b>		0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
4																									
3																									
2																									
1																									

**P3  
Wochenprogramm**

		<b>Montag-Freitag</b>																							
<b>Uhrzeit /Stufe</b>		0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
4																									
3																									
2																									
1																									
		<b>Wochenende</b>																							
<b>Uhrzeit /Stufe</b>		0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
4																									
3																									
2																									
1																									

**P4  
Wochenprogramm**

		<b>Montag-Freitag</b>																							
<b>Uhrzeit /Stufe</b>		0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
4																									
3																									
2																									
1																									
		<b>Wochenende</b>																							
<b>Uhrzeit /Stufe</b>		0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
4																									
3																									
2																									
1																									



**P5  
Wochenprogramm**

		<b>Montag-Freitag</b>																							
<b>Uhrzeit /Stufe</b>		0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
4																									
3																									
2																									
1																									
		<b>Wochenende</b>																							
<b>Uhrzeit /Stufe</b>		0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
4																									
3																									
2																									
1																									

**P6  
Wochenprogramm**

		<b>Montag-Freitag</b>																							
<b>Uhrzeit /Stufe</b>		0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
4																									
3																									
2																									
1																									
		<b>Wochenende</b>																							
<b>Uhrzeit /Stufe</b>		0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
4																									
3																									
2																									
1																									

**P7  
Wochenprogramm**

		<b>Montag-Freitag</b>																							
<b>Uhrzeit /Stufe</b>		0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
4																									
3																									
2																									
1																									
		<b>Wochenende</b>																							
<b>Uhrzeit /Stufe</b>		0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
4																									
3																									
2																									
1																									

**P8  
Wochenprogramm**

		<b>Montag-Freitag</b>																							
<b>Uhrzeit /Stufe</b>		0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
4																									
3																									
2																									
1																									
		<b>Wochenende</b>																							
<b>Uhrzeit /Stufe</b>		0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
4																									
3																									
2																									
1																									

**P9  
Wochenprogramm**

		<b>Montag-Freitag</b>																							
<b>Uhrzeit /Stufe</b>		0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
4																									
3																									
2																									
1																									
		<b>Wochenende</b>																							
<b>Uhrzeit /Stufe</b>		0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
4																									
3																									
2																									
1																									

**P10  
Wochenprogramm**

		<b>Montag-Freitag</b>																							
<b>Uhrzeit /Stufe</b>		0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
4																									
3																									
2																									
1																									
		<b>Wochenende</b>																							
<b>Uhrzeit /Stufe</b>		0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
4																									
3																									
2																									
1																									

**P11  
Wochenprogramm**

		<b>Montag-Freitag</b>																							
<b>Uhrzeit /Stufe</b>		0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
4																									
3																									
2																									
1																									
		<b>Wochenende</b>																							
<b>Uhrzeit /Stufe</b>		0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
4																									
3																									
2																									
1																									

# Contact Dantherm

Dantherm Air Handling A/S  
Marienlystvej 65  
7800 Skive  
Denmark

Phone +45 96 14 37 00  
Fax +45 96 14 38 00

infodk@dantherm.com  
www.dantherm.com

Dantherm AS  
Postboks 4  
3101 Tønsberg  
Norway  
Besøksadresse: Løkkeåsvn. 26  
3138 Skallestad  
Phone +47 33 35 16 00  
Fax +47 33 38 51 91

dantherm.no@dantherm.com  
www.dantherm.no

Dantherm Air Handling AB  
Virkesgatan 5  
614 31 Söderköping  
Sweden

Phone +(0) 121 130 40  
Fax +(0) 121 133 70

infose@dantherm.com  
www.dantherm.se

---

Dantherm Air Handling (Suzhou) Ltd.  
Bldg#9, No.855 Zhu Jiang Rd.,  
Suzhou New District, Jiangsu  
215219 Suzhou  
China

Phone +86 512 6667 8500  
Fax +86 512 6667 8500

dantherm.cn@dantherm.com  
www.dantherm-air-handling.com.cn

Dantherm Limited  
12 Windmill Business Park  
Windmill Road, Clevedon  
North Somerset, BS21 6SR  
England

Phone +44 (0)1275 87 68 51  
Fax +44 (0)1275 34 30 86

infouk@dantherm.com  
www.dantherm.co.uk

Dantherm Air Handling Inc.  
110 Corporate Drive, Suite K  
Spartanburg, SC 29303  
USA

Phone +1 (864) 595 9800  
Fax +1 (864) 595 9810

infous@dantherm.com  
www.dantherm.com



**Dantherm Air Handling A/S**

Marienlystvej 65

7800 Skive

Denmark

[www.dantherm.com](http://www.dantherm.com)

[service@dantherm.com](mailto:service@dantherm.com)

**Dantherm®**  
CONTROL YOUR CLIMATE