

Installationsanleitung

Danfoss ECtemp Touch

Intelligenter elektronischer
Uhrenthermostat



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2
1.1	Technische Daten	3
1.2	Sicherheitshinweise	5
2	Montageanleitung	6
3	Einstellungen	10
3.1	Starteinstellungen	10
3.2	Selbstlernfunktion	15
3.3	Fenster offen	16
3.4	Maximale Bodentemperatur	18
4	Symbole	20
5	Garantie	21
6	Entsorgungsanweisungen	22

1 Einleitung

Der Danfoss ECtemp Touch ist ein elektronischer, programmierbarer Uhrenthermostat zur Regelung elektrischer Fußboden-Heizelemente. Der Thermostat ist ausschließlich für die feste Installation bestimmt und kann sowohl für das direkte Heizen des gesamten Raums als auch für das Komfortheizen des Bodens verwendet werden. Der Thermostat verfügt u. a. über folgende Merkmale:

- Touchscreen-Display mit Hintergrundbeleuchtung
- Einfache und menügeführte Programmierung

- Installations-Assistent für unterschiedliche Raum- und Temperaturfühler
- Geeignet für viele verschiedene Rahmensysteme
- Kompatibel mit verschiedenen NTC-Fühlern von Fremdanbietern
- Thermostateinstellungen können vor der Installation vorgenommen werden und über einen webgenerierten Code in den Thermostaten importiert werden
- Einfacher Zugriff auf die Thermostateinstellungen nach der Installation über die Webcode-Schnittstelle zur einfachen Einrichtung oder Fehlerbehebung per Ferneinstellung.

Weitere Informationen zu diesem Produkt finden Sie auch auf:
electricheating.danfoss.com

1.1 Technische Daten

Betriebsspannung	220-240 V~, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme im Stand-by-Betrieb	Max. 0,40 W
Relais: Ohmsche Last Induktive Last	Max. 16 A / 3680 W bei 230 V cos φ = 0,3 Max. 1 A

Fühler	NTC 6,8 kΩ bei 25 °C NTC 10 kΩ bei 25 °C NTC 12 kΩ bei 25 °C NTC 15 kΩ bei 25 °C (werkseitig) NTC 33 kΩ bei 25 °C NTC 47 kΩ bei 25 °C
Fühlerwerte: (werkseitig NTC 15 K) 0 °C 20 °C 50 °C	42 kΩ 18 kΩ 6 kΩ
Regelung	PWM (Pulsweitenmodulation)
Umgebungstemperatur	0 bis +30 °C
Frostschutztemperatur	+5 bis +9 °C (werkseitig 5 °C)
Regelbereich	Raumtemperatur: 5-35 °C. Bodentemperatur: 5-45 °C. Max. Bodentemperatur: 20 bis 35 °C (bei gebrochenem, nicht wiederherstellbarem Siegel bis 45 °C). Min. Bodentemperatur: 10 bis 35 °C, nur mit Kombination aus Raum- und Bodenfühler.
Fühlerausfallüberwachung	Der Thermostat verfügt über einen eingebauten Überwachungskreis, der die Heizung ausschaltet, wenn der Fühler getrennt oder kurzgeschlossen wird.
Max. Kabelspezifikation	1x4 mm ² oder 2x2,5 mm ²

Kugeldruckprüfungstemperatur	75 °C
Verschmutzungsgrad	2 (Wohnbereich)
Reglertyp	1C
Softwareklasse	A
Lagertemperatur	-20 °C bis +65 °C
IP-Schutzart	21
Schutzart	Klasse II - 
Abmessungen	85x85x20-24 mm (Tiefe in der Wand: 22 mm)
Gewicht	103 g

Die elektrische Sicherheit und elektromagnetische Verträglichkeit dieses Produkts entsprechen den EN/IEC-Normen für „Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen“:

- EN/IEC 60730-1 (allgemein)
- EN/IEC 60730-2-9 (Thermostat)

1.2 Sicherheitshinweise

Stellen Sie sicher, dass die Spannungsversorgung des Thermostaten vor der Installation unterbrochen ist.

Wichtig: Wird ein Thermostat zur Steuerung eines Fußboden-Heizelements in Verbindung mit einem Fußbodenbe-

lag aus Holz oder einem ähnlichen Material verwendet, ist ein Bodenfühler erforderlich. Die maximale Bodentemperatur darf 35 °C niemals überschreiten.

Beachten Sie auch Folgendes:

- Die Installation des Thermostaten muss durch einen autorisierten und qualifizierten Installateur entsprechend den lokalen Vorschriften erfolgen.
- Der Thermostat muss mit der Spannungsversorgung über einen allpoligen Trennschalter verbunden sein.
- Verbinden Sie den Thermostaten stets mit einer unterbrechungsfreien Stromversorgung.
- Setzen Sie den Thermostaten weder Feuchtigkeit, Wasser, Staub noch übermäßiger Hitze aus.

2 Montageanleitung

Beachten Sie folgende Einbauhinweise:



Platzieren Sie den Thermostaten in geeigneter Höhe an der Wand (in der Regel 80-170 cm).



Der Thermostat darf nicht in feuchten Räumen angebracht werden. Platzieren Sie ihn in diesem Fall in einem angrenzenden Raum. Platzieren Sie den Thermostaten stets gemäß den lokalen IP-Schutzartvorschriften.



Platzieren Sie den Thermostaten nicht an der Innenseite einer Außenwand.



Bringen Sie den Thermostaten stets in einem Abstand von mindestens 50 cm zu Fenstern und Türen an.



Platzieren Sie den Thermostaten so, dass dieser nicht dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt ist.



Hinweis: Ein Bodenfühler ermöglicht eine genauere Temperaturregelung und wird für alle Fußbodenheizungen empfohlen. In Verbindung mit Holzböden ist die Verwendung eines Bodenfühlers **vorgeschrieben**, um das Risiko einer Überhitzung des Fußbodens zu verringern.

- Platzieren Sie den Bodenfühler in einem Leerrohr an einer passenden Stelle, wo dieser weder direktem Sonnenlicht noch Zugluft ausgesetzt ist.
- Halten Sie einen gleichmäßigen Abstand von >2 cm zu zwei Heizleitungen ein.
- Das Leerrohr muss bündig mit der Fußbodenoberfläche sein. Schlitten Sie den Untergrund wenn nötig und verlegen Sie das Rohr darin.
- Führen Sie das Leerrohr bis zur Anschlussdose.

- Der Biegeradius des Leerrohrs muss mindestens 50 mm betragen.

Führen Sie zur Montage des Thermostaten die folgenden Schritte aus:

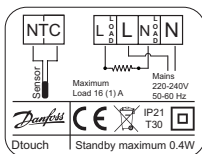
1. Öffnen Sie den Thermostaten:

Wichtig: Drücken Sie NICHT auf den Bildschirm, wenn Sie das vordere Teil entfernen.

Drücken Sie mit den Fingern unter die Seite des Frontteils, und ziehen Sie dieses in Ihre Richtung:



2. Schließen Sie den Thermostaten gemäß Schaltplan an.



Die Abschirmung des Heizbands muss über einen separaten Stecker mit dem Erdleiter des Stromkabels verbunden werden.

Hinweis: Installieren Sie den Bodenfühler stets in einem Leerrohr im Boden.

3. Montieren Sie den Thermostaten, und setzen Sie diesen wieder zusammen.



- Befestigen Sie den Thermostaten an einer Unter- oder Aufputzanschlussdose, indem Sie die Schrauben durch die Öffnungen an den Seiten des Thermostaten führen.
- Setzen Sie den Rahmen auf.
- Klicken Sie das Display wieder ein.

Wichtig: Drücken Sie NICHT auf den Bildschirm, wenn Sie das Display wieder einklicken.

Versorgen Sie den Thermostaten anfänglich 15 Stunden lang mit Strom, damit die Batterie aufgeladen wird. Auf diese Weise können im Falle einer Unterbrechung der Spannungsversorgung Uhrzeit und Datum für die Dauer von

24 Stunden fortgeführt werden. Alle übrigen Einstellungen werden dauerhaft gespeichert.

3 Einstellungen

3.1 Starteinstellungen

Die Starteinstellungen müssen beim ersten Einschalten des Geräts vorgenommen werden:

1. Verwenden Sie die Pfeile am rechten Bildschirmrand, um die Sprachen durchzugehen. Wählen Sie Ihre Sprache durch Antippen aus. Drücken Sie danach in der rechten oberen Bildschirmcke auf , um die Auswahl zu bestätigen.

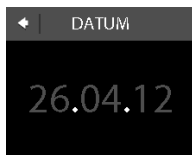


2. Tippen Sie die Zahlen für die Stunden an und verwenden Sie die Pfeile < und >, um die Stunden einzustellen. Drücken Sie zum Bestätigen ☒.



3. Tippen Sie die Zahlen für die Minuten an und verwenden Sie die Pfeile < und >, um die Minuten einzustellen. Drücken Sie zum Bestätigen ☒. Drücken Sie erneut ☒, um zum Bildschirm **DATUM EINSTELLEN** zu gelangen.

4. Tippen Sie jeweils auf den Tag, den Monat, und das Jahr und stellen Sie das Datum mit den Pfeilen < und > ein. Bestätigen Sie Ihre Eingabe durch Drücken von ☒. Wenn das richtige Datum angezeigt wird, drücken Sie zur Bestätigung auf dem Bildschirm **DATUM EINSTELLEN** auf ☒.



5. Wenn Sie das Installations-Setup bereits online vorgenommen haben, drücken Sie auf **CODE EINGEBEN**, und fahren Sie anschließend direkt mit Schritt 13 fort. Drücken Sie andernfalls auf **SETUP-ASSISTENT**, und fahren Sie mit Schritt 6 fort.



6. Drücken Sie auf dem **SETUP**-Informationsbildschirm auf ☒, um den Assistenten zu starten.



7. Mit den Pfeilen < und > können Sie auswählen, ob nur ein Bodenfühler oder eine Kombination aus Raum- und Bodenfühler verwendet werden soll. Drücken Sie zum Bestätigen ☒.

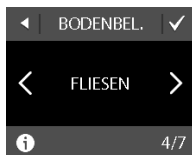


Hinweis: Eventuell steht auch eine Option zur Verfügung, bei der nur ein Raumfühler verwendet wird. Details finden Sie im Abschnitt „Maximale Bodentemperatur“.

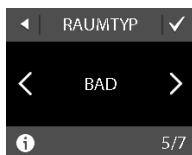
8. Wählen Sie mit den Pfeilen < und > den installierten Bodenfühlertyp aus. (Gemessener Widerstand und entsprechende Temperatur werden in Klammern gezeigt.) Drücken Sie zum Bestätigen .



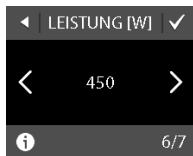
9. Verwenden Sie die Pfeile < und >, um den Fußbodenbelag auszuwählen. Drücken Sie zum Bestätigen .



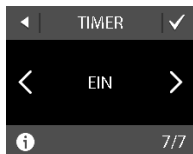
10. Verwenden Sie die Pfeile < und >, um den Raumtyp auszuwählen. Drücken Sie zum Bestätigen .



11. Verwenden Sie die Pfeile < und >, um die ungefähre Leistung des Heizelements auszuwählen. Wählen Sie die Option „–“, wenn ein externes Relais verwendet wird oder die installierte Leistung unbekannt ist. Drücken Sie zum Bestätigen ☒.



12. Verwenden Sie die Pfeile < und >, um auszuwählen, ob der Timer aktiviert werden soll oder nicht. Drücken Sie dann zum Bestätigen auf ☒, um das Start-Setup für den Thermostaten zu beenden. Überspringen Sie Schritt 13



13. Geben Sie Ihren webgenerierten Code ein. Drücken Sie dann auf ☒, um das Start-Setup für den Thermostaten zu beenden. Wenn kein Häkchen (☒) angezeigt wird, ist der Hexacode falsch.



3.2 Selbstlernfunktion

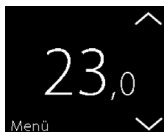
Die Selbstlernfunktion wird verwendet, wenn Sie zwischen Energiespar- und Komforttemperatur umschalten. Bei eingeschalteter Selbstlernfunktion wird das Heizen so gestartet, dass die gewünschte Temperatur zu einem bestimmten Zeitpunkt erreicht wird.

Beispiel: Die Komforttemperatur ist auf 22 °C eingestellt und die Komforttemperaturphase auf 6:00 Uhr. Um die gewünschte Raumtemperatur pünktlich zu erreichen, wird bereits vorher mit dem Heizen begonnen. Ist die Selbstlernfunktion ausgeschaltet, beginnt das Heizen erst um 6:00 Uhr, sodass die gewünschte Raumtemperatur von 22 °C erst nach einiger Zeit erreicht wird.

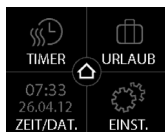
Die Selbstlernfunktion optimiert ebenfalls das Abschalten der Heizung, wenn Sie von Komfort- auf Energiespartemperatur umschalten.

Ein- und Ausschalten der Selbstlernfunktion

1. Tippen Sie auf das Thermostatdisplay, um es zu aktivieren. Drücken Sie dann auf **Menü**.



- Drücken Sie in der rechten unteren Ecke des Menüs auf **EINSTELLUNGEN**. Drücken Sie dann auf **OPTIONEN**.



- Drücken Sie auf **SELBST-LERNFUNKTION**. Drücken Sie auf **EIN**, um den Heizstart/-stopp zu optimieren, oder auf **AUS**, um den Heizstart/-stopp auf der eingestellten Zeit zu belassen. Drücken Sie zum Bestätigen ☒.



Um die normale Temperaturanzeige wieder aufzurufen, drücken Sie so lange auf den Zurück-Pfeil in der oberen linken Ecke des Bildschirms, bis Sie zum Hauptmenü gelangen. Drücken Sie .

3.3 Fenster offen

Ein- und Ausschalten der „Fenster offen“-Erkennung

- Tippen Sie auf das Thermostatsdisplay, um es zu aktivieren. Drücken Sie dann auf **Menü**.



- Drücken Sie in der rechten unteren Ecke des Menüs auf **EINSTELLUNGEN**. Drücken Sie dann auf **OPTIONEN**.



- Drücken Sie auf **FENSTER OFFEN**. Wenn Sie die Heizung zeitweilig ausschalten möchten, wenn es zu einem plötzlichen Temperaturabfall im Raum kommt, etwa beim Lüften eines Raums, drücken Sie auf **EIN**. Drücken Sie auf **AUS**, wenn der Thermostat den Raum auch während plötzlicher Temperaturabfälle weiter heizen soll. Drücken Sie zum Bestätigen .



Um die normale Temperaturanzeige wieder aufzurufen, drücken Sie so lange auf den Zurück-Pfeil in der oberen linken Ecke des Bildschirms, bis Sie zum Hauptmenü gelangen. Drücken Sie .

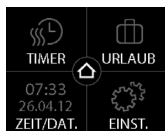
3.4 Maximale Bodentemperatur

Einstellen der maximalen Bodentemperatur

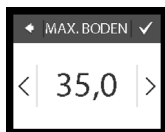
1. Tippen Sie auf das Thermost-atdisplay, um es zu aktivieren. Drücken Sie dann auf **Menü**.



2. Drücken Sie in der rechten unteren Ecke des Menüs auf **EINSTELLUNGEN**. Drücken Sie dann auf **INSTALLATION** und **MANUELLER SETUP**.



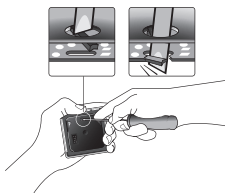
3. Drücken Sie auf **MAX. BODENTEMPERATUR**. Verwenden Sie daraufhin die Pfeile < und >, um die maximale Bodentemperatur einzustellen.



Drücken Sie zum Bestätigen .

Um die normale Temperaturanzeige wieder aufzurufen, drücken Sie so lange auf den Zurück-Pfeil in der oberen linken Ecke des Bildschirms, bis Sie zum Hauptmenü gelangen. Drücken Sie .

Wenn Sie das kleine Kunststoffsiegel an der Rückseite des Anzeigemoduls z. B. mit Hilfe eines Schraubendrehers brechen, kann die maximale Bodentemperatur auf bis zu 45 °C eingestellt werden.



Außerdem ist es in diesem Fall möglich, einen Raumfühler allein zu verwenden. Diese Option wird jedoch nicht empfohlen, da dadurch das Risiko der Bodenüberhitzung steigt.

Wichtig: Wird ein Thermostat zur Steuerung eines Fußboden-Heizelements in Verbindung mit einem Fußbodenbelag aus Holz oder einem ähnlichen Material verwendet, ist ein Bodenfühler erforderlich. Die maximale Bodentemperatur darf 35 °C niemals überschreiten.

Hinweis: Wenden Sie sich an den Anbieter des Fußbodens, bevor Sie die maximale Bodentemperatur ändern. Beachten Sie dabei Folgendes:

- Die Bodentemperatur wird dort gemessen, wo der Bodenfühler installiert ist.
- Die Temperatur an der Unterseite eines Holzbodens kann bis zu 10 Grad höher sein als auf der Oberseite.
- Bodenhersteller geben häufig die Höchsttemperatur an der Bodenoberfläche an.

Wärmeleitwiderstand [m²K/W]	Beispiele verschiedener Fußbodenbeläge	Details	Ungefähre Einstellung bei 25 °C Bodentemperatur
0,05	8 mm HDF-Laminat	> 800 kg/m ³	28 °C
0,10	14 mm Parkett	650 bis 800 kg/m ³	31 °C
0,13	22 mm massive Eichendielen	> 800 kg/m ³	32 °C
< 0,17	Für Fußbodenheizungen max. geeignete Teppichbodenstärke	gem. EN 1307	34 °C
0,18	22 mm massive Fichtendielen	450 bis 650 kg/m ³	35 °C

4 Symbole

Die folgenden Symbole erscheinen in der oberen linken Ecke der Temperaturanzeige:

Symbol	Bedeutung
	Der Thermostat befindet sich im manuellen Modus, d. h., die Timer-Funktion ist ausgeschaltet. Mit dem Timer können Sie nach vorbestimmten Zeitplänen automatisch zwischen Energiespar- und Komforttemperatur umschalten.
	Eine Abwesenheit wurde eingeplant. Am Abreisetag beginnt der Abwesenheitszeitraum um 00:00 Uhr, und die festgelegte Abwesenheitstemperatur wird rund um die Uhr bis zum Datum der Rückkehr um 00:00 Uhr gehalten. Zu diesem Zeitpunkt wird die normale Temperatureinstellung wiederhergestellt.
	Es ist ein Fehler aufgetreten. Wenn Sie das Warnsymbol antippen, erscheinen weitere Informationen zum Fehler.

5 Garantie

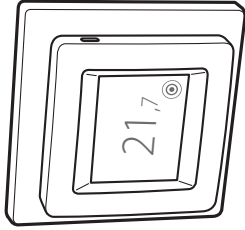


6 Entsorgungsanweisungen



ECtemp Touch - Pure White

Design Frame
Intelligent Timer Ther-
mostat
Floor / Room Sensor
220-240V~
50-60Hz
0°C to +30°C
16A/3680W@230V~
IP 21



Product documentation



Designed in Denmark for Danfoss A/S

