

Raumthermostat programmierbar mit Display 4277

Installationsanleitung

Verwendungszweck

Mit dem programmierbaren Raumthermostat mit Display 4277 (nachfolgend *Thermostat* genannt) können Raum- und/oder Fussbodentemperatur geregelt werden. Die Bedienung erfolgt über das Display. Die Konfiguration kann auch mit der Feller Thermostat App vorgenommen werden.

Eigenschaften

Anschlussmöglichkeiten

Der Thermostat verfügt über Anschlussmöglichkeiten für:

- konventionelle Stellantriebe bei Warmwasserheizungen (Radiatoren, Fussbodenheizungen etc.)
- elektrische Fussbodenheizungen

Verwendungsarten

Der Thermostat wird verwendet als:

- Raumtemperaturregler (Raum)**
Der interne Temperaturfühler erfasst die Raumtemperatur, der Thermostat regelt diese mit Hilfe der angeschlossenen Raumheizung.
- Fussbodentemperaturregler (Boden)**
Der externe Temperaturfühler erfasst die Fussbodentemperatur, der Thermostat regelt diese mit Hilfe der elektrischen Fussbodenheizung.
- Raumtemperaturregler mit Begrenzer (Dual)**
Der interne Temperaturfühler erfasst die Raumtemperatur und regelt diese mit Hilfe der angeschlossenen Fussbodenheizung. Zugleich überwacht der externe Temperaturfühler die Fussbodentemperatur und hält diese innerhalb der voreingestellten Minimal- und Maximaltemperatur. Diese Variante empfiehlt sich besonders bei temperaturempfindlichen Parkett- oder Laminatfussböden oder bei Verwendung einer zusätzlichen Heizquelle (z.B. Cheminée).

Betriebsarten

Es stehen verschiedene Betriebsarten mit individuellen Temperatur-Sollwerten zur Verfügung:

- Komfortmodus**
- ECO-Modus**
- Wochenprogramm**
- Ferienprogramm**
- Frostschutz**
- Thermostat ausgeschaltet**

Diverses

Begrenzung der Fussbodentemperatur, Wochenprogramme (3 vordefinierte und 1 mit Feller Thermostat App definierbares), Optimum-Start (Temperatur wird zur eingestellten Zeit erreicht), Ferienprogramm, Erkennung von offenen Fenstern, Echtzeituhr, automatische Sommer-Winterzeitumstellung,

Temperaturabsenkung extern

In allen Verwendungsarten kann zur Temperaturabsenkung (⊖) ein externer Schalter oder eine Schaltuhr angeschlossen werden. Die interne Umschaltung der Betriebsarten wird dabei übersteuert.

Kompatibilität

Der Thermostat 4277 ist rückwärtskompatibel zu den herkömmlichen Feller Thermostaten; so müssen bei Renovationen keine neuen Kabel verlegt werden. Er kann auch mit externen Temperaturfühlern anderer Hersteller betrieben werden.

Sicherheitsvorschriften

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag

Dieses Gerät wird an das elektrische Hausinstallationsnetz von 230 V AC angeschlossen. Diese Spannung kann beim Berühren tödlich wirken. Eine nicht fachgerechte Montage kann schwerste gesundheitliche oder materielle Schäden verursachen.

Das Gerät darf nur von einer Elektrofachkraft an das elektrische Hausinstallationsnetz angeschlossen oder von diesem getrennt werden. Eine Elektrofachkraft ist eine Person, die auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie ihrer Kenntnis der einschlägigen Normen die ihr übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren durch Elektrizität erkennen kann.

Die Angaben und Anweisungen in dieser Anleitung müssen zur Vermeidung von Gefahren und Schäden stets beachtet werden.



Diese Anleitung ist Bestandteil des Produkts und muss beim Endkunden verbleiben.

Technische Daten

Thermostat

Einbautiefe	40 mm
Umgebungsbedingungen:	
- Schutzart (IEC 60529)	IP20, Einbau trocken
- Betriebstemperatur	-10 °C bis +35 °C
Nennspannung	230 V AC, 50 Hz
Nominalspannung ext. (⊖)	230 V AC
Nennstrom	10 A cos φ = 1 1 A cos φ = 0,6
Bemessungsstossspannung	4 kV
Überspannungs- / Überhitzungsschutz	elektronisch
Leistungsaufnahme Standby	≤ 0,5 W
Einstellbereich Raum	+5 °C bis +35 °C
Einstellbereich Fussboden	+5 °C bis +50 °C
Anschlüsse	Schraubklemmen, max. Drahtquerschnitt 2,5 mm ²
Betrieb mit externem Temperaturfühler bei 25 °C	NTC 2 kΩ, 10 kΩ, 15 kΩ, 33 kΩ

Externer Temperaturfühler (4200.NTC)

Der externe Temperaturfühler 4200.NTC ist **nicht** im Lieferumfang enthalten und muss separat bestellt werden. (E-No 439 900 000)

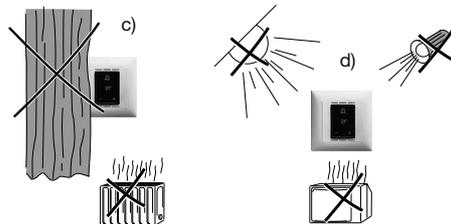
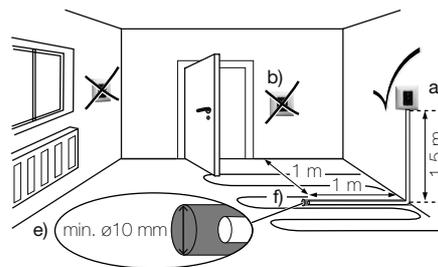
Nennwiderstand bei 25 °C	33 kΩ
Abmessungen	Länge 20 mm, Ø 7,8 mm
Fühlerkabel	PVC, 2 x 0,75 mm ² , Länge 4m, verlängerbar bis 10 m mit einem Kabel, welches für Netzspannung geeignet ist

Umgebungsbedingungen:	
- Schutzart (IEC 60529)	IP67
- Umgebungstemperatur	-25 °C bis +70 °C

Wahl des Montageorts

Damit der interne Temperaturfühler optimal funktionieren kann, sollten Sie bei der Wahl des Montageortes folgendes beachten:

- Der Thermostat sollte an einer Wand gegenüber dem Heizungskörper mit einem Abstand von ungefähr 150 cm vom Boden installiert werden. Die Heizung und der Thermostat sollten nicht durch eine verwinkelte Raumarchitektur voneinander getrennt sein.
- Der Thermostat sollte nicht in unmittelbarer Nähe von Türen, Fenstern und Lüftungsöffnungen installiert werden.
- Die Installation des Thermostats in der Nähe des Heizungskörpers oder die Installation hinter Behängen ist nicht sinnvoll. Dies gilt auch für die Montage an einer Aussenwand – niedrige Aussentemperaturen beeinflussen die Temperaturregelung.
- Die Wärmeabstrahlung von elektrischen Verbrauchern sowie direkter Sonneneinfall kann die Regelleistung beeinträchtigen.
Der Einbau in Kombinationen, insbesondere wenn Dimmer mit verbaut sind, ist zu vermeiden.



Bei der Installation des externen Temperaturfühlers NTC bei Fussbodenheizungen sind folgende Punkte zu beachten:

- Der Temperaturfühler sollte in einem Kunststoffrohr mit einem Innendurchmesser von 10 mm verlegt werden. Dadurch ist bei einem allfälligen Fühlerdefekt ein problemloser Austausch gewährleistet.
- Das Kunststoffrohr sollte mit einem Abstand von mindestens 1 m von Wänden und Türen mittig in den Schleifen der Fussbodenheizung verlegt werden.

Installation

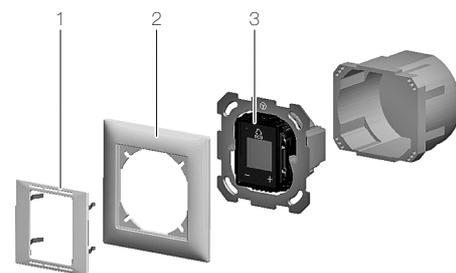


GEFAHR Lebensgefahr durch elektrischen Schlag

Im ausgeschalteten Zustand sind die über den Thermostaten geführten Aggregate **nicht freigeschaltet**. Vor dem Arbeiten an diesen Aggregaten muss die Zuleitung über die vorgeschalteten Sicherungen spannungslos gemacht werden.

Da die Anschlüsse an das Gerät in jedem Fall als spannungsführend zu betrachten sind, muss die Niederspannungs-Installationsnorm (NIN) SEV 1000 betreffend Trennen von Energieverbrauchern eingehalten werden.

Vorgehen beim Einbau



- Schliessen Sie den Thermostat gemäss Schema an.
- Montieren Sie den Thermostat (3) in den Einlasskasten.
- Setzen Sie das Abdeckset (1) mit dem Abdeckrahmen (2) so auf den Thermostat (3) auf, dass die Haltefedern des Abdecksets (1) in die Schlitze des Thermostats (3) zu liegen kommen.
- Schieben Sie das Abdeckset bis zum Einrasten der Haltefedern ein.



Dichten Sie die Installationsrohre so ab, dass keine Luft zuströmen kann. Luftströmungen können die Funktionalität des Thermostats beeinträchtigen.

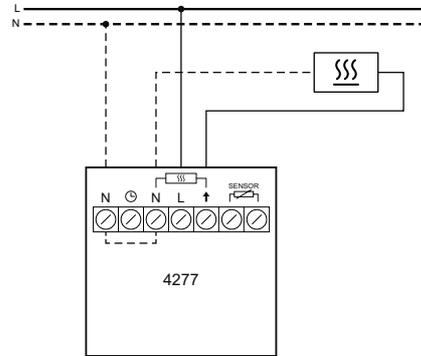
Installation des externer Temperaturfühlers

GEFAHR
Lebensgefahr durch elektrischen Schlag
Das Fühlerkabel führt Netzspannung
(230 V AC)!

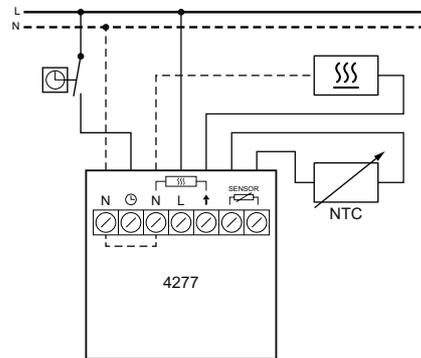
Bei Verlegung des Fühlerkabels in Kabelkanälen oder in der Nähe von Starkstromleitungen sollte eine abgeschirmte Leitung verwendet werden.

Schemas

Warmwasserheizung



Elektrische Fussbodenheizung (optional mit externer Temperaturabsenkung)



- N Neutralleiter
- ⊕ Eingang für externe Temperaturabsenkung
- Lastanschluss Heizen
- L Aussenleiter (230 V AC, 50 Hz)
- Anschluss Temperaturfühler NTC

Feller Thermostat App

Mit der Feller Thermostat App, die Sie gratis im Online Store beziehen können, können Sie die Inbetriebnahme des Thermostats einfach mit Ihrem Smartphone vornehmen.

Um den Thermostat mit der Feller Thermostat App zu konfigurieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie in der App die gewünschten Einstellungen ein.
2. Drücken Sie am Thermostat eine Taste um in den Aktivmodus zu wechseln.
3. Starten Sie die Datenübertragung und halten Sie das Display Ihres Smartphones direkt an den Thermostat.
4. Eine erfolgreiche Datenübertragung wird akustisch signalisiert und am Display angezeigt.
 Drücken Sie die **eco**-Taste um in den Aktivmodus zu wechseln.



i Um einen sicheren Datentransfer zu gewährleisten sollten Sie jeweils nur die Daten einer einzelnen Einstellungsseite auf einmal übertragen. Das Senden aller Daten kann je nach Typ Ihres Smartphones lange (bis 20 Sekunden) dauern und innerhalb des vorgegeben Zeitraums nicht erfolgreich abgeschlossen werden.

Inbetriebnahme

Wenn der Thermostat unter Spannung gesetzt wird, erscheint die Startanzeige.

- Reduzieren oder erhöhen Sie den mit dem Cursor markierten Wert mit der Minus- oder Plus-taste. Wenn Sie die Taste gedrückt halten, ändert der Wert stetig, sonst schrittweise.

01.01.2015
 12:00

- Durch Drücken der **eco**-Taste bestätigen Sie den Wert und wechseln zum nächsten.

Die Einstellungen werden erst gespeichert, wenn Sie den letzten Wert bestätigen.

Grundkonfiguration

Der Thermostat startet als **Raumtemperaturregler im Komfortmodus**.

Bei angeschlossenem externem Temperaturfühler wird dieser automatisch erkannt und die Verwendungsart auf **Fussbodentemperaturregler** umgeschaltet. Folgende Standardwerte sind eingestellt:

	Raumheizung	Fussboden
Komforttemperatur	21 °C	
ECO-Temperatur	19 °C	
Ferientemperatur	17 °C	
Frostschutz	7 °C	
Thema Farbe	7 (weiss)	
Dimmen Helligkeit	40%	
Temperaturbereich	5 °C / 30 °C	5 °C / 40 °C
Verwendungsart	siehe oben	
Temperaturfühler	-	33 kΩ
Relaiskontakt	NO (Schliesser)	
Ventilschutz	ON	OFF

Hinweise:

- > Wenn Sie den Thermostat als **Raumtemperaturregler mit Begrenzer** verwenden (externer Temperaturfühler notwendig), müssen Sie dies in den Grundeinstellungen **manuell** einstellen.
- > Überprüfen Sie den angeschlossenen externen Temperaturfühler in den Grundeinstellungen, um eine korrekte Regelung der Temperatur zu gewährleisten.
- > Überprüfen Sie vor der Übergabe an Ihren Kunden alle Einstellungen und passen Sie sie ggf. an.

Grundeinstellungen prüfen

Mit einem **langen** Druck auf die Minus- **und** die Plus-taste (gleichzeitig) gelangen Sie in zu den Einstellungsseiten.

- Farbe und Helligkeit der Anzeige ändern
- Temperatur-Sollwerte für Komfortmodus, ECO-Modus, Ferienprogramm und Frostschutz anpassen
- AUTO** Zu startendes Wochenprogramm festlegen
- Datum und Zeit anpassen
- Temperaturfühler kalibrieren
- MAX MIN** Temperaturbereich einstellen
- Verwendungsart konfigurieren
- Typ externer Temperaturfühler angeben
- NOJNC** Art Relaiskontakt ändern
- Ventilschutz ein-/ausschalten
- Übertragung via App erlauben/verbieten
- Menüseiten verlassen

Bedienung Kunde

Inbetriebnahme

Die für die Inbetriebnahme relevanten Einstellungsseiten sind PIN-geschützt und sollten vom Endkunden nicht aufgerufen werden.

- PIN: 5
die Eingabe ist bis zum Verlassen der Grundeinstellungen gültig.
Passwort innerhalb der App: FELLERAG

Verwendungsart

Jede Änderung der Verwendungsart nach der Grundkonfiguration muss manuell erfolgen. Die Verwendung als **Raumtemperaturregler mit Begrenzer** (unten links) müssen Sie immer manuell einstellen.



Minimal- und Maximaltemperatur **MAX MIN**

Mit der Mindest- und Maximaltemperatur begrenzen Sie die für den Raumtemperaturregler einstellbare Temperatur.



Um den Fussbodenbelag vor Überhitzung und Schäden zu schützen, müssen Sie die maximale Fussbodentemperatur abgestimmt auf den Bodenbelag begrenzen.



i Beachten Sie auf jeden Fall die Empfehlung des Fussbodenlieferants. Achten Sie darauf, dass die Fussbodentemperatur dort erfasst wird, wo der externe Temperaturfühler installiert ist. Bodenhersteller geben häufig die Höchsttemperatur an der Bodenoberfläche an. Je nach Beschaffenheit des Belags kann die Temperatur an der Unterseite des Bodens um einige °C höher sein.

Mit der minimalen Fussbodentemperatur können Sie ein unangenehmes Abkühlen des Bodens verhindern. So wird bei Unterschreiten des eingestellten Werts auch dann geheizt, wenn die Raumtemperatur zu hoch ist.

Externer Temperaturfühler

Für Fussbodenheizungen kann der externe Temperaturfühler 4200.NTC (Standardeinstellung 33 kΩ), aber auch solche anderer Hersteller eingesetzt werden. Wählen Sie den Nennwertstand des angeschlossenen Temperaturfühlers aus. Ein falsch ausgewählter Fühler regelt die Temperatur nicht ordnungsgemäss. Die tatsächliche Temperatur kann die eingestellte Maximaltemperatur überschreiten und ggf. Schäden am Fussbodenbelag verursachen.



Relaiskontakt **NOJNC**

Das Relais ist als Schliesser (NO) konfiguriert, es kann aber auch als Öffner (NC) verwendet werden.

Ventilschutz

Der Ventilschutz verhindert bei Warmwasserheizungen, dass die Ventile bei längerer Abschaltung der Heizung (z.B. im Sommer) durch Ablagerungen im Heizwasser festsetzen. Die Ventile werden einmal wöchentlich am Dienstag um 10.00 Uhr für 5 Minuten geöffnet und wieder geschlossen, auch wenn keine Heizenergie angefordert wird. Der Ventilschutz kann auf Wunsch abgeschaltet werden.

App Übertragung

Für den Einsatz in öffentlichen Bauten (Schulen, Heime etc.) können Sie die Möglichkeit, den Thermostat mit der Feller Thermostat App zu bedienen, ausschalten.

Bedienung

Dem Raumthermostat liegt auch eine Bedienungsanleitung bei. Bitte geben Sie diese bei Übergabe des Objekts an Ihren Kunden ab.